



Digitized by the Internet Archive in 2010 with funding from Boston Library Consortium Member Libraries

## ŒUVRES COMPLÈTES

DE

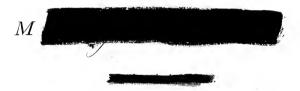
CHRISTIAAN HUYGENS.

## EXEMPLAIRE

offert par les Directeurs de la

## SOCIÉTÉ HOLLANDAISE DES SCIENCES

à



# ŒUVRES COMPLÈTES

DE

# CHRISTIAAN HUYGENS

PUBLIÉES PAR LA

## SOCIÉTÉ HOLLANDAISE DES SCIENCES

TOME TROISIÈME

 $C\ O\ R\ R\ E\ S\ P\ O\ N\ D\ A\ N\ C\ E$ 

1660-1661



LA HAYE MARTINUS NIJHOFF 1890 Q. 113 +19 +3





## CORRESPONDANCE

• 1660—1661.





## Nº 703.

#### CHRISTIAAN HUYGENS à A. TACQUET.

I JANVIER 1660.

La minute et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens. La lettre est la réponse au No. 688.

Sommaire: Valetudo. Graties de libro, quod me laudas. Quid egregium in libro. Recte quod propofitionem Guldini demonstravit. me etiam coepiste olim. lineam per centrum gravitatis seminyperbolae duxiste. De Hesio, gratior eo liber qui cum epistola quod illius comitatum literis venit. Egregium de hyperbolici prifinatis portione cubo acquasi. De demonstratione propositionis 4 libris ; diem sentio quod antehac este adjiciendum quod est absurdum, ut fecit Euclides. 12. 9. Theoremata mea de superficiebus opinor Patrem Gregorium ei communicasse, ex quo alioqui petere ca potest. Dioptrica nunc ad editionem porro, deinde mechanica quaedam in quibus penduli inacqualitatem corrigo perfecté.

#### TACQUETIO.

Librum tuum ¹) et epistolam eo gratiorem quod Clarissimi Hesij literis ²) comitata advenit accepi tunc cum nondum ab adversa valetudine mihi restitutus essem, unde factum ut non continuo illum perlegere potuerim cum ea attentione quam hujusimodi scripta desiderant. nam quin leviter continuo totum perlustrarem vix ulla morbi vis prohibere potuisset. Nomen meum semel iterumque nec sine elogio ibi positum reperi, de quo et gratiam habeo et ubicunque occasio tulerit referre conabor.

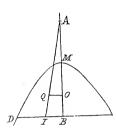
De caetero optimè te fecisse arbitror demonstrationem adferendo Theorematis Guldini. est enim eximiae in Geometria utilitatis et compendij. Unde et mihi ante annos aliquot idem tentatum fuit methodo non planè eâdem qua te usum video. In eandem quoque cogitationem tecum incidi, cum lineam duxi per centrum gravitatis semihyperbolae, nec tantum datam esse ostendi rationem AO ad QO in sigura tua 50, sed et quae esse calculo subduxi, quod nequaquam difficile est.

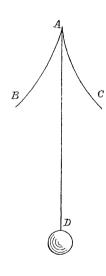
2) La Lettre N°. 689.

Œuvres. T. III.

<sup>1)</sup> Cylindricorum Annularium Liber Quintus. Voir la Lettre No. 102, note 5.

Casus duos ecce tibi. nempe cum dimidium latus transversum AM est aequale axi MB, erit AO ad OQ, ut AB ad  $\frac{4}{9}$  BD. hoc est erit BI  $\frac{4}{9}$  BD. cum autem





AM erit aequalis dimidiae MB, crit BI  $\frac{15}{22}$  BD. Videri possit ad hyperbolae quadraturam hoc aliquatenus conducere, sed profecto nihil minus inde efficitur, ut nec ex omnibus reliquis quae in tuo libro adfers, etfi illa nihilominus per fe pulchra funt et contemplatione digna. Et egregium quidem inter caetera illud vifum est de prismatis hyperbolici portione ad cubum reducta quod multis valde mirum videbitur, porro ubique perspicuam et accuratam tuam demonstrandi rationem comperio ac laudo, nisi quod in demonstratione propofitionis 4 libri 5 idem illud defidero, quod antehac ni fallor in alijs tuis hujus generis demonstrationibus deesse dixi. Vellem nempe ut postquam contrarium ejus quod positum est ex illo ipso consequi ostendiffes, adjiceres quod est absurdum, atque inde concluderes verum effe theorema, ficut in propositione 12 libri 9 fecit Euclides<sup>3</sup>). Neque enim frustra id ab co factum credas. Scio difficilè esse dimovere te à sententia jam olim fuscepta defensaque, praesertim quia de principijs ipfis nobis non convenit. Dicis enim lumine naturali evidentissimum esse illud esse verum cujus contrarium suppositum seipsum distruit. Hoc autem mihi non aliter liquere videtur quam fi ad deductionem ad impossibile mentem advertam cujus ope facile evinci potest veritas illius quod a te ceu axioma proponitur. Ad ipfam quoque demonstrationem hanc tuam propositionis 4. quod attinet uti et ad illam propositionem 35. Libri 5. Elementorum Geometricorum videtur mihi longè alia ratio esse harum quam Euclideae in propositione 12. libri 9. Quoniam in ea falfa feu contraria positio demonstrationem ingreditur ita ut ex ea ipfa procedat argumentatio quod in tuis fecus est. Nusquam enim in tua hac novissima demonstra-

<sup>3)</sup> Tacquet donna lui-même une édition d'Euclide sous le titre: Elementa Geometriae Planae ac Solidae. Qvibvs accedvnt felecta ex Archimede Theoremata. Avêtore Andrea Tacquet Societatis Jefv, Sacerdote & Mathefeos Professore. Quid noui in

tione confideras altitudinem M majorem aut minorem esse vià centri O. atque adeo nihil facilius effet opinor quam in vulgarem directam demonstrationem illam transmutare. Vel certe postquam circa finem dixeras, Ergo, altitudo Met via centri O aequales funt poteras flatim fic concludere; Atqui hoc est absurdum cum inaequales fint positae. Ergo &c. Sed his jam nimium immoror, ita autem accipias velim Vir Clarissime, tanquam exercitij gratia dicta atque ut videas non raptim sed pensiculatè tua scripta me evolvere, quod et in meis a te sieri magnopere exopto. Mifi non ita pridem ad Reverendum Patrem Gregorium theoremata quaedam 4) fed fine demonstratione de superficiebus conoidum et sphaeroidum, quorum tibi fortasse copia sacta sit, sin minus velim ut ab illo postules, quoniam non dubito quin tibi placitura fint. Nescio quando ad haec edenda otium futurum sit; quum identidem alia atque alia suboriantur quae a prioribus absolvendis retrahunt. Novissimum inventum nunc habeo quo perpendiculi ofcillationes exactè inter se exaequo. Inveni enim certam curvam lineam fecundum quam fi flectantur cornua feu lamellae AB, AC, inter quas perpendiculum agitatur, quaelibet ofcillationes efficiantur ifochronae; cum alioqui fenfibilis inter eas fit differentia. Vale Vir Clarissime et vicissim de studijs tuis et quid novi prae manibus habeas me certiorem fac. Dabam Calendis Januariis. Anni 1660, qui tibi felix fit.

## Nº 704.

#### CHRISTIAAN HUYGENS à ISM. BOULLIAU.

1 JANVIER 1660.

La lettre, la minute et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens. Elle est la réponse au No. 694. Ism. Boulliau y répondit par le No. 707.

Sommaire: Nondum refponsum ab Hevelio nec ab Leopolde Principe, quod non convenit cum. . . . .

 $\Lambda$  la Haye le premier de l'an 1660, au quel je vous fouhaite toute forte de properité.

#### Monsieur

J'ay estè tres aise d'apprendre par la vostre du 12 decembre qu'en sin les exemplaires vous estoyent arrivez les quels je tenois presque pour perdus, et je vous demeure obligè du soin que vous avez eu à les distribuer. Je n'eusse pas manquè

vtricq; praestitum sit praesectio ad Lectorem indicabit. Antverpiae. Apud Iacobym Mevrsiym. Anno M.DC.LIV. in-8°.

De cette édit on il existe plusieurs réimpressions, surtout en Angletetre, où longtemps elle a servi de manuel dans les collèges.

<sup>+)</sup> Voir la pièce N°. 678.

de donner ordre afin que vous receuffiez vostre horologe des mains du Libraire 1), n'eust estè que le Sieur Hanet estoit tout prest pour s'en retourner à Paris d'icy, lors que je receus la vostre, tellement que je ne doute pas que desia il ne vous l'ait apportè. Il vous aura aussi dit comment nostre bon ouurier Coster est decedè 2) dont je n'ay pas peu de regret. Je vous remercie de ce que vous voulez prendre la peine de faire l'horoscope que je vous ay demandè<sup>3</sup>). Pour suppleer ce que j'avois oubliè de vous dire du lieu de la naissance, scachez que c'est icy a la Have qu'elle est née, d'ou il vous est aisè de scavoir la hauteur du pole (qui est a mon conte de 52.5') ct la distance du meridien de celuy de Uraniburgum. Mais je vous diray une chose qui assurement vous aidera plus que tout cela en la prediction: c'est que c'est l'une des Princesses d'Orange et qu'elle est dessa mariée, quoy qu'elle ait voulu que je le tinsse fecret. Mais ayant peur que peutestre vous ne luy pronostiquassiez le temps qu'elle se devroit marier qui auroit estè fort absurd, j'ay mieux aymè luy desobeir en ce point, que d'exposer vostre prediction à un tel hazard, au reste je vous prie de l'achever, et d'autant que ce sera plus promptement, d'autant plus ie vous en auray d'obligation.

Pour ce qui est de vostre mesure du diametre de Mars je vous asseure qu'elle n'approche pas seulement de la veritè, et vous prie de ne vous sier aucunement a la methode de Hevelius, parce qu'elle est tout à fait incertaine et trompeuse. La miene aussi que j'avois esperè d'y employer, à scavoir celle que j'ay expliquè en mon systeme, ne m'a de rien servi à cause de la petitesse de la tellement que je desseprois dessa d'en pouvoir avoir cette sois aucune exacte mesure, mais en sin je me suis advisé d'une maniere tresassurée, trop longue pour estre raportee icy, dont je me suis servi le 25 Decembre et j'ay trouuè que le diametre apparent estoit de 17". 40" d') ou plustost un peu moins. d'ou j'ay calculè en suite que quand il nous approche le plus il sera environ de 30", 30". ce qui s'accorde tout à fait, et mieux que je n'eusse ofè esperer avec ce que j'en ay escrit sur la fin de mon dit système.

Vos Messieurs en ayant maintenant receu les exemplaires j'ay grande envie de veoir ce qu'ils en jugeront sans pourtant beaucoup craindre leur objections si je

puis fatiffaire au vostres. Je suis tres sincerement

#### Monsieur

## Vostre treshumble & tresobeissant seruiteur Chr. Hugens de Zulichem.

<sup>1)</sup> Charles Angot était, en 1657, le correspondant de Jean Elsevier à Paris. En 1659 il demeurait dans la rue Saint Jacques, à l'enseigne de "La Ville de Leyden", en 1667 dans la même rue à l'enseigne du "Lion d'Or".

Sur le titre de l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 574, note 12, on trouve une très jolie vignette représentant la ville de Leiden, avec la devise: "Superat atque Docet".

<sup>2)</sup> Il s'ensuit que Coster est mort à la fin de 1659; sa veuve Jannetje Harmans Hartloop continua la manufacture des horloges, au moins jusqu'au 20 septembre 1676.

<sup>3)</sup> Voir la Lettre Nº. 696.

<sup>1)</sup> D'après les mesures les plus exactes, le diamètre devait, à cette date, être de 15".

Je n'ay pas encore receu response de Monsieur Hevelius 5) dont je suis un peu estonnè. Mais bien plus de ce que le Prince Leopold 6) ne me fait rien mander. Il me femble que du moins par son Secretaire il me devroit faire dire quelque mot de civilité, la fiene estant fi grande comme autrefois vous m'avez assuré 7).

#### A Monfieur Monfieur Bouillaut

A Paris.

## Nº 705.

#### G. A. Kinner a Löwenthurn à Christiaan Huygens.

1 JANVIER 1660.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens. Elle est la réponse au No. 686.

Perillustri, Generofissimo, Clarissimoque Viro Domino Christiano HUGENIO DE ZULICHEM. GODEFR. ALOYS. KINNER S. P. D.

Et felicissimum ineuntis noui anni exordium apprecatur.

Tarditatem literarum tuarum praestantia doni tui 1), quod proximis adjunxisti liberalissimè compensati, Nobilissime Hugeni; parcior uidelicet esse foles, ut liberalior esse possis, et in Aulicorum conspectum sine munere uenire praeter morem esse tu quoque existimas. Amplector ego tuum erga me affectum profecto singularem, qui ad amici tanto licet terrarum internallo sejuncti memoriam te compellit. Summoperè me delectauerunt speculationes tuae circa Systema Saturnium, clarissimèque mihi perfuadere uideris horizontem illum lucidum Saturno circumdatum caufare diuerfissimas brachiorum eidem annexorum uices, praeterquam quod terrâ motâ in fystemate tuo uteris, quam ego stare malim. Phaenomenon illud fixae mediae 2)

1) Le Systema Saturnium. Voir la Lettre Nº. 640, note 2.

<sup>5)</sup> Hevelius ne recut la lettre de Huygens du 17 octobre 1659 (voir la Lettre N°, 676), qu'au commencement de juillet 1660 et donna sa réponse le 13 du même mois.

<sup>6)</sup> Voir à ce sujet la Lettre de Huygens à Chapelain du 2 septembre 1660.

<sup>7)</sup> Consultez la Lettre Nº. 623.

<sup>2)</sup> Il s'agit ici de la nébuleuse d'Orion. Voir le Systema Saturnium, où se trouve l'observation de Chr. Huygens.

in ense Orionis mihi sanè mirabile uidetur, ut et omnibus illis quibus id uidendum exhibui; nihilque magis in uotis habeo, quàm ut oculis liceat mihi id ipfum confpicere, quod utique propediem futurum existimo: nam in opere iam sunt isthic tubi 18 pedum fi uitrum remotius ab oculo utrinque fecundum eandem fphaeram claboretur, quos pro illo phaenomeno repraefentando fuffecturos existimo, quia artifex ille tuborum machinator hactenus in tuborum perfectione excelluit, licet circa maiores efformandos hucufque nunquam fuerit occupatus; donec demum magno meo hortatu ac poene impulfu negotium utcunque arduum fit aggreffus: quo spero id nos effecturos, ut deinceps tibi posterisque observationes Saturnias liceat communicare, quae futuris faeculis pro exacta Saturni notitia poterunt deferuire. Caefari 3) ipfi non omittam rem scitu adeò dignam repraesentare et tum quoque occasio erit primum illius nouitatis inuentorem, te scilicet, Praestantissime Hugeni, merità laude atque encomio celebrandi. Non minus illa placuerunt ingeniofiffima theoremata, quae de Sphaeroidum Conoidumque fuperficiebus feliciter inuenisti, quorum demonstrationes luci quàm primum datas avidissimè cupio. Ego uero (ut aliàs etiam tibi fcripfiffe memini) uix uiuo, dum in Aula uiuo: ocior enim, quia fine studiorum folatio uiuo; neque mirum id eo in loco, ubi ocium fimile negotio, et ipfa negotia vix aliud praeter ocij nomen merentur. Paucis antè diebus Augustissimus Caesar me studijs et institutioni Fratris sui Serenissimi Caroli Archiducis 4) praefecit. Fortaffis haec occasio stimulos dabit, de uero et literario ocio nonnulla cogitandi. Tu interim uale, Vir doctiffime, utere tempore felicitateque ingenij tibi concessa in publicum mundi bonum, et gratias habe quam maximas pro munere transmisso, meque ama.

### Viennae 1 Januarij 1660.

P. S. D. Dominus Marcus 5) iam pridem in fuam Boëmiam remigrauit: quantum fcio nullas obferuationes Jridum aut halonum habet; fcifcitabor nihilominus, ut tuae intentioni fatisfiat.

3) Leopold Ier. Voir la Lettre N°. 673, note 4.

5) Johannes Marcus Marci de Kronland. Voir la Lettre No. 167, note 5.

<sup>4)</sup> Karl Joseph, fils de Ferdinand III, Empereur d'Allemagne, et de Maria Leopoldina de Tyrol, naquit le 7 août 1649 et mourut le 27 janvier 1664. Il a été évêque de Passau, et en 1662, à l'âge de treize ans, grand-maître de l'ordre teutonique.

### Nº 706.

#### ISM. BOULLIAU à CHRISTIAAN HUYGENS.

2 JANVIER 1660.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens. Elle est la réponse au No. 692.

A Paris le 2. Januier 1660.

#### Monsieur

J'ay eu des affaires qui m'ont ofté le moyen de respondre a la vostre de l' XIe Decembre dernier; & je n'ay pas eu le temps de satisfaire au dernier article par lequel vous me demandez que je dresse la figure celeste d'vne personne de vos quartiers: Il saut que vous me faciez scauoir la hauteur du Pole du lieu ou elle est nee, & la distance du Meridien de celluy d'Vranibourg, asin que je puisse faire quelque chose d'exact.

J'ay distribué vne partie de vos liures, & j'ay fait aduertir ceux qui sont desnommez dans la vostre asin qu'ils prissent la peine de me venir trouuer. Monsieur de Belair est mort, et ainsi l'exemplaire, qui estoit pour luy sera pour Monsieur Auzout. J'ay porté moy messue chez Monsieur Chanut l'exemplaire que vous luy auiez destiné, & jay laisse vn billet par lequel je le prie de vous escrire, & de vous tessinoigner quil a receu le liure. Il estoit allé a la campagne asin de rencontrer Monsieur le Surintendant des sinances 1).

J'apprens qu'en Angleterre il y a vn homme qui a fait des lunettes dont le tuyau cstant rempli d'eau claire jette vne grande lumiere la nuict par celle d'vne chandelle feule. L'on parle aussi d'vne autre longue d'vn palme aucc laquelle on peut descouurir vne armee de 6. lieues loing. Je voudrois auoir veu tout cela; je croy la premiere veritable, mais la seconde non. Je vous envoyaj l'ordinaire passé vne lettre 2) de Monsieur de Carcaui qui contient plusieurs belles choses.

Je vous prie de voir Jupiter qui proche de l'estoile a) qui est au genouil posterieur du  $\Omega^3$ ). & vous verrez si vous voulez calculer sur mes tables combien elles sont justes. Je vous souhaitte toute prosperité et santé a ce commencement d'annee; Je suis

#### Monsieur

Vostre treshumble et tresobeissant seruiteur Boulliau.

A Monfieur Monfieur Christian Hugens de Zulichem. A la Haye.

a) En marge on lit: 13°.8' mp. [Chr. Huygens.]

<sup>1)</sup> Nicolas Foucquet. Voir la Lettre No. 605, note 7.

<sup>2)</sup> Voir la Lettre N°. 698 et les Appendices Nos. 699 et 700.

<sup>3)</sup> L'étoile σ Leonis.

## Nº 707.

#### ISM. BOULLIAU à CHRISTIAAN HUYGENS.

9 JANVIER 1660.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens. Elle est la réponse au No. 704. Chr. Huygens y répondit par le No. 711.

A Paris le 9e Januier 1660.

#### MONSIEUR

Je trauailleraj demain matin au Genethliaque de cette perfonne qui ne veut pas estre cognüe; ce que je seray meriteroit bien quelque marque d'estime, comme seroit quelque bijoux des jndes, je ne suis en saçon du monde touché d'auarice, & je ne suis pas mercenaire; mais je seray bien aise d'auoir quelque gentillesse que je garderai comme vne saueur receüe.

Le Sieur Hanet s'en est allé d'icy sans m'aduertir de son depart, ce qui m'a mis en peine. il faut donc attendre son retour asin d'auoir l'horologe, je ne seay pas

encores s'il est en cette ville.

J'ay faict dire a ceux a qui vous auez destiné vos liures & qui sont loing de cette maison qu'ils me vinssent trouuer, & que je leur donnerois chacun leur exemplaire. Messieurs Chanut & de Roberual ont eu les leur; J'estime grandement ces Messieurs mais comme ils n'ont pas cultiué l'Astronomie je doubte fort quils puissent vous faire d'objection; & sans me vanter je croy que j'ay faict la seule qui se peut saire. Je suspens mon jugement touchant le veritable diametre de & mais il passe 30." lors qu'il est perigee. J'ay aujourdhuy escrit en Pologne a Monsieur des Noyers ') Secretaire de la Reine qui est a Dantzigt, ou toute la Court de Pologne se trouue, & je le prie d'aduertir Monsieur Heuclius que vous attendez response de luy, & que vous vous estonnez de n'en auoir point receu. Il est tressent a faire response, j'en attends de luy il y a pres d'un an.

Je vous enuoye la figure <sup>2</sup>) de l'horologe a pendule commencee par Galilei, tel qu'on me l'a enuoyé de Florence. Je vous enuoyeray cy apres <sup>3</sup>) la figure de l'horologe que Monsieur le Grand Duc a dans son vieil palais de Medici dans la

1) Voir la Lettre No. 448, note 4.

A la Haye. écrite de la main de Boulliau, de même que l'inscription:

Horologe commencé par Galileo Galilei avec vn pendule.

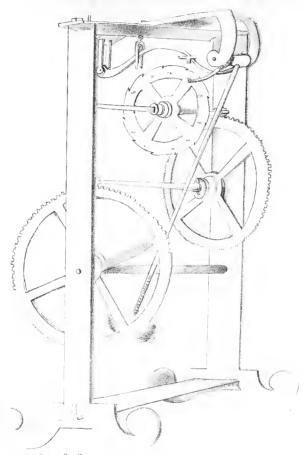
Huygens ajouta cette note:

Missium a Screnissimo Principe Leopoldo ad Bullialdum, ab illo ad me. Ro. 15 janvier 1660.

Cum descriptio horologii mei edita fuisset 1658.

3) Voir la Lettre Nº. 712.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>) Voir la planche insérée ci-contre. Le revers de la feuille originale porte l'adresse: A Monficur Monficur Christian Hugens de Zulichem



More a los Promises Dopollo 2 Bellalto at the Daw & 15 fan 1660. Ca drampta hardey me de fais A 1668.

Horologe commencé par Galileo Galilei auec un pendule



ville de Florence, qui est vn horologe public. par la premiere lettre que j'escriray a Monsieur le Prince Leopold je luy infinueray quelque chose de la response que vous attendez de luy. Je suis de tout mon coeur

#### Monsieur

Vostre treshumble & tresobeissant serviteur Boulliau.

A Monsieur Monsieur Christian Hugens de Zulichem A la Haye.

## $N^{\circ}$ 708.

ISM. BOULLIAU à CHRISTIAAN HUYGENS.

16 JANVIER 1660.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens. Chr. Huygens y répondit par le No. 714.

A Paris le 16. Januier 1660.

M. CHRIS. HUGENS DE ZULICHEM.

#### Monsieur

Je vous enuoye le jugement ') que j'ay fait sur le theme celeste que j'ay dressé sur la datte que vous m'auez enuoyee. Je n'ay pas parcourru tous les points que les Astrologues ont accoustumé de traitter pource que mon opinion n'est pas que l'on puissé juger ny des freres, parens, seruiteurs &c dont ils ont faict des reigles & des aphorismes. Je regarde le temperament & les choses qui s'ensuiuent. Je vous prie de me dire son nom & sa qualité.

J'ay receu vne lettre de Monsieur Heuelius par cet ordinaire qui <sup>2</sup>) escrite le 9e Decembre. il ne fait point d'autres objections a vostre Systeme que celles que je vous ay faictes <sup>3</sup>), aussi sont elles les seules. Il se plaint vn peu de vous de ce que vous n'auez pas rapporté de luy dans vostre liure tout ce qu'il croid que vous deuiez alleguer. Je le prieray dans la response que je luy feray bien tost de vous escrire et de vous dire franchement ses sentimens. Je vous enuoyeray par le prochain ordinaire

L'horoscope de la Princesse d'Orange. Voir le Lettre N°. 704.

<sup>2)</sup> Ajoutez: est.

<sup>3)</sup> Consultez la Lettre Nº. 684.

le modele en crayon de l'horologe a pendule que Monfieur le Grand Duc a fai& accommoder dans le vieux palais de Medici. Je fuis

Monsieur

Vostre treshumble et tresobeissant serviteur Boulliau.

Le Sieur Hanet ne comparoist point & je ne peux retirer l'horologe.

## Nº 709.

Fr. van Schooten à Christiaan Huygens.

17 JANVIER 1660.

Lu lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens. Elle est la réponse au No. 691.

Nobiliffimo Clariffimoque Viro Domino Christiano Hugenio Fr. à Schooten S.

Clariffime Vir

Ecce offert fefe tibi Vir Clariffimus Dominus Johannes Joachimus Becherus ¹), Spirenfis Mathematicus, et in aula Electoris Moguntinenfis ²) Medicus, qui, ut mihi retulit per continuos 8 annos in Mechanicis fe exercuit, et in quibus egregia etiam praefititi. Invenisse enim perhibetur Perpetuum Mobile ³) quod jam per femi-annum duravit, atque etiamnum Moguntiae se movere inspici potest, impensis Electoris concinnatum. Sed quia Theoriam minus pertractasse videtur, ideo Hypothese quassam in chartam conjecit, quibus inventum suum inniti asserit, considens fore ut si inter doctos vel in hac arte peritos, quorum nomine et ego et alij Te illi prae caeteris commendavimus, aliqui inveniantur, qui ipsius Hypothesibus assipulentur, minimè de ipsius inventi perfectione tunc sit dubitandum. Is igitur per Dominum Sylvium ⁴), Medicinae hîc Professorem Clarissimum, ad me deductus

2) Johann Philip von Schönborn, naquit en 1605 à Eschbach et mourut en 1673. En 1643 il devint Prince-évêque de Wurzbourg et en 1647 Archevêque et Electeur de Mayence.

Johann Joachim Becher, fils d'un pasteur luthérien, naquit en 1635 à Speyer, et mourut à Mecklenbourg en 1682. Il sut professeur de médecine à Mayence et médecin du comte Palatin, conseiller impérial de la chambre de commerce, puis se mit à voyager en Suède, en Hollande et en Italie. Il a beaucoup écrit, tant sur l'alchymie que sur toutes sortes de projets de sabriques, sur la colonisation aux Indes, l'agriculture, le commerce, l'exploitation des mines. Il sur le précurseur de Stahl dans la théorie phlogistique. En 1680 il se rendit en Angleterre et en 1681 au Mecklenbourg.

<sup>3)</sup> Consultez l'ouvrage de G. Schott, Technica Curiosa, page 712. (Voir la Lettre N°. 498, note 4).

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup>) François de la Boe Sylvius, fils de Isaac de la Boe et de Anna de Vignette, naquit en 1614 à Hanau et mourut à Leiden le 10 novembre 1672. Il étudia la médecine à Leiden et fut créé

fuit, cui ab alijs erat commendatus; non itaque (fi placet) grave duces mentem ejus exactè feiscitari, ut etiam sententiam tuam adjungere super ijsdem Hypothesibus possis, siquidem Clarissimorum in Batavia Mathematicorum judicium prae caeteris magni facit, ac praesertim etiam tuum, utpote quem in Mechanicis ob Horologium à te inventum 5) celebrari intellexit 6). Caeterum pro libro Domini Tacquet 7) nobis misso gratias tibi habeo quem juxta et tractatum Domini de Dettonville 8) nuper Domino Heuraet commodavi ut eos inspicere dignaretur, in quibus multa egregia fe invenire mihi retulit, ob quam causam etiam illos mihi nondum retulit. Subtile tuum inventum circa Horologium depraedicat, quod scilicet haud ita pridem invenisti. Doleo mortem Artificis insignis Samuelis Costeri 9), piae memoriae, praesertim cum is ad perfectionem Horologij tui assequendam prae caeteris effet commendandus et jam in eo fabricando fecundum mentem tuam valde effet peritus. Alium si desideras artificem, qui ulterius eximia tua inventa ad opus redigat, poteris adsciscere in locum defuncti nostrum Jacobum de Steur 10), qui non folum in Horologijs, ut nosti, fabricandis, fed et Mathematicorum instrumentorum structura hodie est perfectissimus, ac se nuper meo nomine etiam tibi deditum obtulit. Hunc igitur si adoptaveris, crediderim tum tuis meditationibus tum ipsius manûs dexteritate multa egregia adhuc sperari posse, quae humano generi proficua sint futura. Quae ut eveniant praecor Deum Optimum Maximum ut cum ineunte hoc anno tibi omnia ex voto atque in animae falutem fuccedant. Vale.

17 Januarij 1660.

Aen Mijn Heer, Mijn Heer, Christianus Hugenius, ten huijfe van de Heer van Zuijlichem, Raedt ende Rentemeester van sijn Hoocheyt den Prince van Oranjen in S'graven-hage

met vrundt.

Op het pleijn.

docteur à Bâle en 1637; après avoir exercé son art pendant une année à Hanau, il retourna à Leiden, puis alla à Amsterdam; en 1658 il sut nommé professeur à Leiden. En 1665 il épousa Magdalena Lucretia Schletzer, qui mourut en 1667.

<sup>5)</sup> Voir la Lettre Nº. 511, note 2.

<sup>6)</sup> Plus tard Becher devint opposant de Huygens, voir son ouvrage: J. J. Becher. De nova dimetiendi temporis ratione. Londini. 1680.

<sup>7)</sup> Cylindricorum et Annularium Liber Quintus. Voir la Lettre No. 102, note 5.

<sup>8)</sup> Lettres de A. Dettonville. Voir la Lettre N°. 560, note 32.

<sup>9)</sup> Van Schooten se trompe ici sur le prénom: c'est Salomon Coster.

<sup>10)</sup> Nous ne savons pas si Chr. Huygens a jamais employé ce Jacob de Steur. Il était né a Leiden, et épousa en juin 1655 Marya van Deyl, veuve de Cornelis van Duyn. De Steur demeurait à Leiden près de l'Eglise St-Pierre, et en 1674 au Rapenburg près de l'Université.

## Nº 710.

## CHRISTIAAN HUYGENS à [J. CHAPELAIN].

Le sommaire et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens. La lettre est la réponse an No. 695. J. Chapelain y répondit par le No. 725.

Que je n'estime pas moins son jugement que d'aucun astronome. Quid alij sentiant, Wendelinus ') Langrenus, Hesius rector ') Hevelius ') ne fait autre que Bullialdus ') la quelle j'ay resolue. Angleterre. Patriai [?] Monsieur Heinsus en aura raison. Prince Leopold envieux semble qu'il veuille que j'eusse pu deviner que Galilée y eust pensé pose qu'il est vray. dessein. ne me deroge point, mais bien si jamais on monstre que j'en ay eu le moindre indice. Nouuelle invention. Je demeure extremement... Je suis marry de ne pouvoir avoir l'observation de Scheiner, et tascheray pourtant de l'obtenir par d'autres voyes. Perpetuum mobile ') Joannes Joachimus Becher, je ne scay si vous ou quelqu'autre avez demandé que je m'en enquiere.

## Nº 711.

CHRISTIAAN HUYGENS à [ISM. BOULLIAU]. 22 JANVIER 1660.

La lettre se trouve à Paris, Bibliothèque Nationale. Elle est la réponse au No. 707. 'Ism. Boulliau y répondit par le No. 716. Elle a été publiée par Ch. Henry dans son "Huygens et Roberyal".

A la Haye le 22 Jan. 1660.

#### Monsieur

Vous m'avez fait un tres grand plaisir en m'envoyant le dessein ') de l'horologe que Galilée avoit commencè. Je voy que le pendule y est aussi bien qu'au mien; mais non pas appliquè de mesme façon; car premierement il a substituè une invention beaucoup plus embarasée au lieu de se servir de la roüe, qu'on appelle de rencontre. Secondement il n'a pas suspendu le pendule d'un filet ou petit ruban, mais de sorte que toute sa pesanteur repose sur l'axe sur lequel il se meut, ce qui sans doute est la principale cause pourquoy sa maniere n'a pas bien succedè; car je scay par experience que le mouuement en devient beaucoup plus difficile, et l'horologe subject à s'arrester. Quoyque donc Galilée ait eu la mesme pensée que moy touchant l'usage du pendule cela est plustost à mon avantage qu'autrement, parce

<sup>1)</sup> Voir la Lettre N°. 680.

<sup>2)</sup> Voir la Lettre N°. 689.

<sup>3)</sup> Voir la Lettre N°. 708.

<sup>1)</sup> Voir la Lettre Nº. 684.

<sup>5)</sup> Voir la Lettre Nº. 709, note 3.

<sup>1)</sup> Voir la planche vis-à-vis de la page 8.

que j'ay effectuè ce dont il n'a pas sçeu venir a bout, et que je n'aye pourtant eu ny de luy ny de personne au monde aucun indice ny acheminement a cette invention. Si jamais on trouve le contraire que l'on me tiene pour plagiaire larron et tout ce qu'on voudra. Vous verrez dans une seconde edition du dit horologe ²), plus ample que la premiere, une belle invention que depuis peu j'y ay adjousté pour la derniere perfection ³). C'est le fruit principal que l'on pouuoit esperer de la science de motu accelerato, que Galilée a l'honneur d'avoir traistée le premier : et je m'assure que les Geometres estimeront infiniment plus cette addition que tout le reste de cet automate. Je souhaite fort de veoir l'autre dessein †) que vous me promettez, au quel je croy que le pendule sera attachè comme au mien, puis qu'il est d'un horologe qui va en effect.

Je vous en auray de l'obligation si vous faites mention de moy dans vos lettres au Prince Leopold et a Monsieur Hevelius. Pour le premier je m'imagine tousjours qu'il voit à regret que j'aye produit le premier l'invention dont je viens de parler, et que ce que j'aij escrit dans la preface 5) il le prend comme s'il avoit estè dit pour luy. En quoy certes il auroit grand tort, puis que j'ay parlè en general. Monssieur Heinsius, qui a envoyè mon systeme au Seigneur Carlo Dati 6), me soustient par quelques raisons que le pacquet ou il y avoit des lettres pour luy et pour moy doit avoir estè esgarè, et il a aussi escrit pour sçavoir ce qui en est. de sorte que j'espere d'en estre esclairè bientost, qui est tout ce que je pretens, car si l'on me repond ou non je ne m'en soucie pas beaucoup, et je scay que c'est des choses tay vie è d' nus.

Ce que vous pretendez touchant le Genethliaque n'est pas bien juste, et j'en ay desia fait informer la dame, qui n'est pas en cette ville. J'avois esperè de le recevoir par ce dernier ordinaire, et je vous prie dereches de l'achever s'il ne l'est pas encore.

Vous m'escriviez dans votre penultieme 7) des nouuelles inventions en dioptrique qui seroient en Angleterre. Pour ce qui est de la multiplication de la lumiere par le moyen du tuyau rempli d'eau, je ne croy pas qu'elle surpasse celle que produit un verre convexe gros et large comme j'en ay dans une lanterne. l'esse du telescope d'un palme n'est pas assez determinè, de ce qu'il est dit decouvrir une armée de 6 lieues loin, car il faudroit sçavoir avec quelle distinction, mais pour moy je scay demonstrativement qu'une lunette d'un palme ou d'un pied ne peut saire guere plus d'essect qu'elles n'ont sait jusqu'icy.

En beaucoup de jours je n'ay pu veoir Jupiter a cause des nuees ou brouillars,

<sup>2)</sup> Ce n'est qu'en 1673 que Christiaan Huygens publia eette invention dans son ouvrage: Horologium Ofcillatorium.

<sup>3)</sup> Il s'agit des arcs cycloïdaux. Voir la Lettre N°. 703.

<sup>4)</sup> Voir la planche vis-à-vis de la page 14.

<sup>5)</sup> Voir la Lettre N°. 510".

<sup>6)</sup> Voir la Lettre Nº. 652.

<sup>7)</sup> Voir la Lettre Nº. 706.

finon avant hier au foir, à 11 heures. mais la clartè de la lune m'empefchoit de veoir aucune effoile proche de luy, tant que je regarday fans telefcope, lequel ayant pris je vis une effoile aflez grande eloignée de 48' environ du cofté d'orient. Je croy que c'est celle du genouil posterieur dont vous parles 3), dont la longitude dans votre catalogue est 13.8'. nn quand j'auray un peu de loisir je feray le calcul selon vos tables pour veoir leur exactitude de la quelle je suis desia fort persuadè.

Je vous rens graces derechef de la peine que vous prenez a faire la distribution de mes exemplaires. C'est assez que Monsieur Chanut ait receu le sien et je ne voudrois pas qu'il prit la peine de m'escrire pour cela. Il y en avoit un pour Monsieur Huet <sup>9</sup>) lequel je vous recommande encore, a scavoir de l'envoijer a Monsieur Huet <sup>9</sup>)

fieur Chapelain. Je fuis parfaitement

#### Monsieur

#### Vostre tres humble et tres obeissant serviteur.

Avant hier il me vint veoir un Allemand nommè Joannes Joachimus Becherus <sup>10</sup>) qui fe vante d'avoir construit un perpetuum mobile <sup>11</sup>) a Mayence au depens de l'electeur, qui auroit desia allè 6 mois durant solis principiis mechanicis. Je n'en croy rien.

## Nº 712.

## Ism. Boulliau à Christiaan Huygens.

[23 JANVIER 1660.]

La planche se trouve à Leiden, coll. Huygens. Chr. Huygens y répondit par le No. 718.

La planche ci-contre est la reproduction du dessin envoyé par Boulliau à Christiaan Huygens. Le revers de l'original porte l'adresse écrite par Boulliau:

## A Monfieur Monfieur Christian Hugens de Zulichem A la Haye.

L'inscription

Figure de l'horologe a pendule qui est a Florence dans le vieil palais de Medici.

est également de la main de Boulliau. Huygens ajouta cette note :

Missum a Serenissimo Principe Leopoldo ad Ism. Bullialdum. Anno 1660. Cum descriptio mei horologii edita fuisset Anno 1658.

Le dessin paraît avoir été envoyé sans lettre conductrice; du moins, celle-ci ne se trouve pas dans nos collections.

<sup>8)</sup> Voir la Lettre N°. 706.

<sup>9)</sup> Pierre Daniel Huet. Voir la Lettre N°. 648, note 3.

<sup>16)</sup> Voir la Lettre No. 709, note 1.

<sup>11)</sup> Voir la Lettre No. 709, note 3.

Figure de l'horologe apendule qui est a Florence dans le vieil palais de Mediu Museum a Sa & George do at 1660 am Incompto more long only the function of 1660



## $N^{2}$ 713.

## A. Boddens à [Christiaan Huygens].

27 JANVIER 1660.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.

#### Nobilissime Domine

Egregii vestri Systematis Saturnii Exemplar, sese accepisse hac inclusa ¹) Clarissimus Hevelius mihi significavit, quam ut quid in ea contineatur seires, & ut candidè meum officium praestarem Tibi mittere decrevi. Id quod vides Calendarium Amici nostri Diderici Remberti silii ²) donum est. Syllogen illam Tychonis ³) de qua Dominus Hevelius, omnino mihi comparavi, quam cessante frigore Dantiscum mittere cogito, si quid autem una illic volueris mittere, vel curari, rogo demandes

# Nobilitatis Tuae Promptissimo A. Boddens.

Dabam Lugduni Batavorum 27 Januarii 1660.

Literas fi quas digneris referibere curabis deferri ten huijfe van Elias Paulufz over de Leege werf in de kalander moolen.

<sup>1)</sup> Cette lettre de Hevelius ne se trouve pas dans notre collection.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>) Dirk Rembrandtsz van Nierop. (Voir la Lettre N°. 201, note 5.) Il s'agit ici de son

Nier-per Graed-Boeck, inhoudende de Tafelen vande Declinatie der Sonne, mitsgaders verscheyden ghebruyck der Noort-sterren, ende eenige andere voornaemste Vaste-sterren. Nu eerst van nieuws ghecalculeert, uyt de alderbeste Observatien van Tycho Brahae, en andere vermaerde Authuren, alle Zeevaerders ten dienste, gherekent op den Meridiaen deser Landen. Als mede Kort in-houdt van de Streckinge van Coursien, getrocken nyt den Nieuwen Groote Zee-Spiegel, ghenaemt de Lichtende Coloumne. Al t'samen van nieuws overgesien, ende Declinatie nieuws uyt-gerekent, als oock met verscheyden Taselen verbetert door Dierck Rembrantsz. van Nirop, Lief-hebber der Matematische Konsten. 't Amsterdam. By Gerrit van Goedesberg, Boeck-verkooper op het Water, tegen over de Nieuwe-Brugh. 1659. in-8°.

3) Sylloge Ferdinandea sive observationes Tychonis Brahe Anno 1652. Viennae, 1657.

## Nº 714.

## CHRISTIAAN HUYGENS à [ISM. BOULLIAU].

29 JANVIER 1660.

La lettre se trouve à Paris, Bibliothèque Nationale. Elle est la réponse au No. 708. Ism. Boulliau y répondit par le No. 719.

Sommaire: Horofcope receu, qui c'est damoifelle, Hanet, Hevelius, Table d'equation, horofogij, Desfein pas receu,

A la Haye le 29 Jan. 1660.

#### Monsieur

Apres que ma lettre fust partie, que je vous sis ¹) il y a 8 jours, je receus la vostre avec l'horoscope, dont je vous remercie tres humblement. La dame est la sille seconde du Prince Frederic Henry d'Orange, s'appelle Albertine ²), et a espousè le Prince Guillaume de Nassau, gouverneur de Frise. Pour le luy faire tenir je l'ay donnè à la soeur d'une de ses damoiselles, qui est icy à la cour de la Princesse douariere, parce que cette soeur avoit la commission de solliciter le dit theme. J'ay aussi communiquè à la mesme ce que vous escriviez du bijou ³), afin qu'elle en advertit la Princesse, ce qu'elle accepta volontiers.

J'ay vu la response que Monsieur Hevelius a fait à celuy 4) qui luy a envoyè mon système, dans la quelle il se plaint de ce que je n'ay pas respondu a sa derniere lettre 5): d'ou j'apprens qu'il n'aura pas receu les exemplaires que je luy ay envoyè moy mêsme pour luy et pour Monsieur le Secretaire 6) de la Reine, avec une longue lettre 7). Pour plus grande seuretè j'en avois envoyè par deux voyes, mais avec ceux que Monsieur Boddens luy a adress'è il n'y avoit point de lettre. ceux ou il en avoit seront sans doute perdu avec le navire, car nous avons sçeu que devant le Pillau il en est peri plusieurs. J'en suis bien faschè, et luy en escriray.

Si Hanet dit vray vous n'avez qu'a prendre vostre horologe chez le Sieur Petit 8) au quel il a envoyè ordre pour cela il y a plus de 3 semaines, car ne partant pas pour Paris comm' il m'avoit assurè, il n'a pas laisst de mander au dit Sieur Petit ce qu'il auroit a faire des horologes. Je vous prie dereches que je puisse veoir l'autre desse de l'horologe du Grand duc. Pour juger exactement de la justesse du mien, au quel j'ay adjoustè la derniere invention mentionnée dans ma precedente 9), je suis

<sup>1)</sup> Voir la Lettre No. 711.

<sup>2)</sup> Albertina Agnes. Voir la Lettre Nº. 126, note 2.

<sup>3)</sup> Consultez la Lettre N°. 707.

Abraham Boddens. Voir la Lettre N°. 713.
 Voir la Lettre N°. 540, du 26 octobre 1658.

<sup>6)</sup> Des Noyers. Voir la Lettre N°. 448, note 4.

 <sup>7)</sup> Voir la Lettre N°. 676.
 8) Le libraire Le Petit.

<sup>9)</sup> Consultez la Lettre Nº. 711.

apres à construire une table pour l'acquation du temps, ex duabus causis quas Ptolemeus agnoscit, car pour ce qui est de l'inégalité des conversions journelles de la terre que vous voulez introduire avec Kepler, je vous avoüe librement, que n'en voyant pas d'autre fondament, je ne la puis croire. Je trouue, quen accomodant mon horologe à la longueur moyenne des jours, et posant l'indice sur l'heure apparente lors que le foleil est in pr. 7, il faudra, lors qu'il est parvenu environ au 10 degrè de m, adjouster 24.28″ a l'heure que monstre l'horologe, pour avoir l'heure apparente, et lors que le foleil est vers le 24 degrè de xe, oster 7'.20″ de la dite heure de l'horologe. Je voudrois bien sçavoir ce qui vous semble de la table de Mulerus 10 pagina 130 Tabularum Frisicarum 11), et de la maniere qu'il preserit pour s'en servir. Je croy qu'il n'a pas bien entendu cette matiere, qui est assez obseure. Je suis parfaitement

Monsieur

Vostre tres humble & tres obeissant serviteur, Chr. Hugens de Zulichem.

## Nº 715.

CL. MyLON à CHRISTIAAN HUYGENS.

30 JANVIER 1660.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.

A paris ce 30º Januier 1660.

#### Monsieur

Estant allé voir Monsieur Bulliaut jl y a 3 Jours, Jl me donna vn Exemplaire de vostre fysteme de Saturne 1) que vous Luy auiez Enuoyé pour moy depuis vn mois,

<sup>1°)</sup> Nicolaus des Muliers (Mulerius), fils de Pierre Mulier et de Claudia le Pettre, naquit le 25 décembre 1564 à Bruges et mourut à Groningue le 5 septembre 1630. Créé docteur en médecine à Leiden en 1589, il s'établit à Harlingen, passa en 1602 à Amsterdam, en 1603 à Groningue, devint recteur de l'Ecole Latine à Leeuwardeu en 1608 et en 1614 professeur de mathématiques et de médecine à Groningue; il publia plusieurs calendriers. Il épousa Christina Six, qui mourut le 16 novembre 1645.

<sup>11)</sup> Tabvlae Frificae Lunae-Solares quadruplices; è fontibus Cl. Ptolemaei, Regis Alfonfi, Nic. Copernici, & Tychonis Brahe, recens conftructae opera et fludio Nicolai Mylerl. Doct. Medici et Gymnafiarchae Leowardiani. Quibus acceffère Solis tabulae totidem; hypotheses Tychonis illustratae: Kalendarium Rom. Vetus, cum methodo Paschali emendatà. Alcmariae. Excudebat Iacobus Meesterus Typographus ordinarius. Veneunt Amsterodami apud Wilhelmum Ianssonium, anno 1611. Cum privilegio ad decennium. in-4°.

<sup>1)</sup> Voir la Lettre No. 640, note 2.

cela me fait craindre que vous ne me croyez trop paresseux a vous en remercier. Je n'aurois pas manqué a vous en témoigner mes remerciments fi je l'eusse receu plustost, l'estime trop ce present et la personne dont Je le tiens, l'auois bien sceu qu'il en estoit venu quelques Exemplaires en cette ville des Libraires a qu'ils auoient esté enleues incontinent; de forte que n'en trouuant point d'autre l'emprunté celuy de Monfieur Chapelain par le moyen d'un de fes amis. Je le leus fans le quitter, car vous escriuez si bien que quand on ne chercheroit rien autre chose que la pureté et l'elegance il ne faut que lire vos ouurages, ce qui me charma encor d'auantage, c'est l'histoire de vos observations, elles sont si bien faites et si bien suiuies qu'il me semble qu'on ne peut rien dire contre l'hypothese de l'Anneau que vous en tirez, L'orbite Elliptique de la petite Lune qui Elargit et Estrecit son Ellipse dans les mesmes temps que celle de l'Anneau, me semble vn argument affeure pour le Conclure, l'espere que vous continuerez d'observer et que dans la fuitte des temps tous les phenomenes fe trouueront conformes a vostre hypothese, J'ay pensé que l'ymbre de l'Anneau pounoit contribuer quelque chose a faire paroiftre la petite bande noire fur le Corps de Saturne, pour respondre a ceux qui ont difficulté d'admettre que la superficie conuexe de L'Anneau soit polic et d'yne maniere a ne point reflechir de Lumiere aussi que ses bras ne seroient pas visibles hors la planette quand nostre oeil est dans le plan de l'Anneau a cause de son peu d'espaisseur; Ne Cessez point Monsieur a donner au public ces belles Lumieres, Descouurez tous les Jours de nouuelles beautés dans le Ciel, Conseruez moy Auffy l'honneur de vos bonnes graces puifque Je feray toute ma vie et de tout mon Coeur

MONSIEUR

Vostre treshumble et tresobeissant seruiteur, Mylon.

A Monfieur Monfieur Hugens de Zulichem
A la Haye en hollande.



12

## Nº 716.

### ISM. BOULLIAU à CHRISTIAAN HUYGENS.

30 JANVIER 1660.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens. Elle est la réponse au No. 711. Chr. Huygens y répondit par le No. 718.

A Paris le 30e Januier 1660.

### Monsieur

Je fuis fi pressé que je ne puis respondre qu'a vne partie de la vostre du 22e. du courrant, qui est touchant le genethliaque de la personne que vous scauez, lequel je vous ay enuoyé ¹), et duquel vous me parlez comme ne l'ayant pas receu. ce qui me met en peine; & je ne scay pourquoy on auroit retenu le pacquet chez Monseigneur l'Ambassadeur. je vous remercie de ce que vous auez escrit a cette personne en ma faueur. Je vous enuoyay il y a 8. jours la sigure ²) de l'horologe a pendule que Monsieur le Grand Duc de Florence a faict adjuster dans le vieil palais de Medici.

Je verray auec bien du plaifir vostre nouuelle jnvention dans l'horologe a pendule. Au reste le Sieur Hanet <sup>3</sup>) ne paroist point encores & je ne scay quand je pourray retirer l'horologe que vous m'auez fait faire. Je suis

### Monsieur

Vostre tres humble & tresobeissant seruiteur Boulliau.

A Monsieur Monsieur Christian Hugens de Zulichem A la Haye.

<sup>1)</sup> Voir la Lettre No. 708.

<sup>2)</sup> On trouve cette figure vis-à-vis de la page 14.

<sup>3)</sup> L'horloger Hanet demeurait à Paris, mais était souvent en voyage.

# Nº 717.

### Du Gast à Christiaan Huygens.

6 FÉVRIER 1660.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.

De la campagne 1) ce 6 Feurier 1660.

### Monsieur

l'ay differé quelque temps à vous faire reponse sur le Pascalin<sup>2</sup>), parce que pour le faire exactement je voulois auoir celle de Monfieur Petit 3) à la lettre que je luy en auois écrite du lieu ou je fuis à la campagne. Il m'a mandé qu'il y a plus de deux mois qu'il l'auoit mis entre les mains de l'homme 4) de Monsieur Elzeuier, pour le luy enuoyer. Ainfy Monfieur Elzeuier en doit maintenant scauoir des nouuelles, et apparament l'aura t'il maintenant receu, ou est sur le point de le receuoir. Pour la personne à qui Monsieur Pascal a fait autresois ce beau present, et qui est une des premieres en merite que nous ayons en France, je scay, Monsieur, qu'elle vous honnore parfaitement, et qu'elle a pour vous une estime toute particuliere. Elle m'a chargé de vous dire, que vous pouuez retenir cet instrument autant de temps qu'il vous plaira, foit pour le faire voir à vos amis, foit pour en faire faire de femblables; et que quand vous en aurez disposé ainsy en toute liberté, il u'y aura qu'a le renuoyer par la mesme voye de Monsseur le Petit. Il y a quelques mois que je n'ay veu Monsieur d'Etonuille 5), parce que je n'ay pas esté à Paris: mais j'en ay sceu sounent, et encore aujourd'huy des nouuelles, qui portent que sa santé se fortisse de jour en jour. Je vas demain à Paris pour un voyage d'un ou de deux mois assez loin d'icy. Je luy montreray ce qui le regarde de vostre lettre 6), et je puis vous dire, principalement a caufe de mon absence, que vous pouuez luy escrire, en addressant vos lettres, si vous n'auez point d'autre addresse, à Monsieur Pascal pour les luy faire tenir, et sur une autre enueloppe mettre à Monsieur le Petit Marchand libraire rue St. Jacques à la Croix d'or à Paris. Je suis auec tout le respect et la passion que je doibs

### Monsieur

Vostre tres humble et tres obeissant serviteur
Du Gast.

A Monsieur Monsieur Hugens de Zulichem poste d'Hollande. A la Haye.

3) Le libraire Le Petit. Voir la Lettre N° 631, note 5.

La maison de campagne de Ch. d'Albert à Vaumurier. Voir la Lettre N°. 670, note 5.
 Voir la Lettre N°. 632.

<sup>4)</sup> Charles Angot. Voir la Lettre No. 704, note 1.

<sup>5)</sup> Blaise Pascal.

<sup>6)</sup> Nous n'avons pas trouvé cette lettre dans nos collections.

## Nº 718.

## CHRISTIAAN HUYGENS à [ISM. BOULLIAU.]

12 FÉVRIER 1660.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens. Elle est la réponse aux Nos. 712 et 716. Ism. Boulliau y répondit par le No. 723.

le 12 Febr. 1660.

### Monsieur

J'ay encore a vous remercier du deffein 1) de l'horologe de Monfieur le Grand duc, lequel comme aussi le premier 2) je ne scay si vous voulez que je vous renvoye, ou fi vous en avez gardè des copies. Cettuila du Palais de Medicis estant conftruit depuis la publication du mien je m'estonne que l'on n'a pas voulu l'imiter, puis que le changement que l'on y a apportè produira necessairement un mauuais effect. La pefanteur du pendule estant appuyée sur l'axe de son mouuement, il faudra la moitiè d'avantage de poids pour faire aller l'horologe, qu'il n'y a à ceux de ma façon, ou le pendule est suspendu à part. Pour y remedier je voy qu'ils ont pris le pendule extremement leger, mais il fe reffentira d'avantage des fautes de l'horologe, tellement que la justesse qui est la seule chose que l'on y cherche ne fera pas telle qu'avec nos pendules pefants, mefine fans ma derniere addition. Je vous affure Monfieur que je m'appercois desia clairement de l'inegalité des jours, et je croy mesme qu'à l'avenir je la pourray mesurer, et demonstrer par experience qu'il faut joindre les deux causes entieres, des quelles vous rejettez la moitiè de l'une. Je voy que vostre séconde table page 8 3) est faite des demies prostaphacreses du foleil converties en temps, et que si vous aviez pris les entieres, vostre table univerfelle de la page fuivante auroit estè la mesme que celle de Mullerus page 2804); au moins en mesmes intervalles de temps elle auroit donné mesme acquation. Sed de his alias latius, car je fuis encore a esplucher cette matiere; cependant je vous prie d'une chofe, c'est de me dire ce que Ptolemee et Copernicus apres luy ont voulu fignifier quand ils escrivent que dies apparentes longiores excedunt breviores duplo ejus quo ijdem apparentes superant vel deficiunt a medijs: Vous l'expliquez ad literam P 5), quod apparentes collecti à medietate :: ad principium m excedunt collectos à principio m ad medietatem : horâ 1.6'40". comment comparez vous les jours qui font à principio m ad medium :: , a ces autres qui font prefque trois fois autant en nombre? Je ne croy pas aussi que pour avoir le vray lieu

5) Voir l'Astronomia Philolaica, page 86.

Voir la planche vis-à-vis de la page 14.
 Voir la planche vis-à-vis de la page 8.

Consultez l'Astronomia Philolaica, Tabulae, page 8. Voir la Lettre N°. 156, note 7.
 Consultez les Tabulae Frisicae, page 280. Voir la Lettre N°. 714, note 8.

de la lune il ne faudroit jamais fe fervir que de la moitiè de  $\frac{3}{5}$  d'un degrè pour aequation au temps de Ptolemée. Et partant je m'estonne de ce qu'il dit qu'en negligeant l'equation du temps cela importeroit quelques fois jusques a  $\frac{3}{5}$  d'un degrè.

Je vous ay mandè par ma precedente <sup>6</sup>) ce que j'avois fait du Genethliaque. depuis je n'ay pas eu occasion de parler a la damoiselle que sçavez, mais je ne manqueray pas de le faire pour scavoir comment il a estè receu, et vous en rendray conte. estant en toute chose

Monsieur

Vostre tres humble et tresobeissant seruiteur Chr. Hugens de Zulichem.

# Nº 719.

ISM. BOULLIAU à CHRISTIAAN HUYGENS.

13 FÉVRIER 1660.

La lettre se trouye à Leiden, coll. Huygens. Elle est la réponse au No. 714. Chr. Huygens y répondit par le No. 721.

A Paris le 13. Feurier 1660.

### Monsieur

J'ay receu par cet ordinaire celle que vous m'auez faiet l'honneur de m'eserire le 29e du passé, par laquelle j'ay esté bien aise d'apprendre que vous auiez receu mon pacquet, dans lequel estoit l'horoscope que je vous ay enuoyé. Je vous remercie de ce que vous m'auez dit le nom de la personne & son origine. Je vous rends graces aussi des bons offices que vous m'auez rendus, il faut attendre ce que fera cette personne la.

Je croy que Monsieur Heuclius aura faict les mesmes plaintes a celluy qui luy a enuoyé vostre systeme de 5, quil m'a faictes dans celle que je receus de luy le mois passé. Je suis tres fasché que la lettre que vous luy auez escrite & les exemplaires que vous luy enuoijez & a Monsieur Des Noyers soient perdus.

J'ay retiré de Monsieur Angot 1) Libraire correspondant de Monsieur Elzeuir

<sup>6)</sup> Voir la Lettre Nº. 714.

<sup>1)</sup> Voir la Lettre No. 704, note 1.

l'horologe que je vous prié de me faire faire, elle a le quadran des heures blanc, mais elle a vn defaut c'est depuis que je l'ay elle s'arreste & ne se meut pas, j'ay peur qu'il n'y ayt eu quelque chose de gasté, & je voudrois que le Sieur Hanet sust icy de retour, afin qu'il la mist en estat. Je vous prie de m'en mander le prix, Elle ne chemine que 28. heures ou 30. au plus, que vous m'auez autressois estimee 120. Livres de vostre monnoie, qui font 144. Livres de la nostre. Le chassis a vn peu sous m'auez autressois est in se roues n'ayent point pati.

Vous aurez a present receu le modele <sup>2</sup>) de l'horologe de Florence que Monsieur le Grand Duc a dans le vieil Palais de Medicis. Je souhaitte de scauoir au plustost

ce que vous auez trouué de nouveau pour l'horologe.

Pour ce qui est de l'equation des jours je ne croy pas que celle de Ptolemee puisse substitute, & je croy que je l'ay monstré dans mon Astronomie. La mienne est fondee sur la demonstration, & vous disant cela je consens que vous nayez point esgard a l'inegalité des reuolutions journalieres de la terre, & je veux que vous les

posiez egales; ce que peut estre sont elles, & peut estre non.

La Table qui est dans Mullerus page 130. Tabularum Frisicarum est selon l'Epoche & la Methode de Ptolemee; vous scauez que le ⊙ selon luy au premier de Thoth de l'an 1. de Nabonassar est au commencement des x. & de ce midi du 1. de Thoth commence le temps moyen & l'apparent ensemble, & la difference des Ascensions droites des mouuemens moyen & apparent faict l'equation des jours ciuisle. Les Alphonsines ³) prenent vn autre terme, que le commencement des x, & Copernic aussi. cest pourquoi les aequations sont differentes de celles de Ptolemee; mais qui pourtant sont sondees sur mesme principe & mesme en est l'vsage. L'ay quelque chose a mediter la dessus, je ne scay pas encores si je reussiray. Je suis tres veritablement

#### Monsieur

Vostre treshumble et tresobeissant seruiteur Boulliau.

A Monfieur Monfieur Christian Hugens de Zulichem. A la Haye.

<sup>2</sup>) Voir la planche vis-à-vis de la page 14.

<sup>3)</sup> Tabule Tabular. Celestium Motuum Diui Alfonsi Regis Romanorum et Castelle Illustrissimi. Nec non Stellaru sixarum longitudines ac latitudines ipsius tempore ad motus veritate mira diligentia reducte: ac in ipsas primo tabulas Alfonsi canones siue propositiones ordinatissime. A la sin on lit "Anno Salutis 1492, currente: Pridic Caleñ. Nouembris. Venetiis".

Ces tables ont été souvent réimprimées: à Venise en 1503, par Lucas Gauricus; à Bâle en 1524, par Paschasius Hamelius; à Paris en 1545 et 1553, par Don Manuele Rico; à Madrid en 1863.

## Nº 720.

### CHRISTIAAN HUYGENS à J. HEVELIUS.

16 FÉVRIER 1660.

La lettre se trouve à Amsterdam Acad. Royale des Sciences.

La minute et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.

Heyelius y répondit par le No. 759.

# Amplissimo Clarissimoque Viro Domino Johanni Hevelio Chr. Hugenius S.

Legisse te librum meum de Saturni Systemate, Heveli Clarissime, è Bullialdi nostri literis 1) primum rescivi, deinde etiam ex ijs quas ad Juvenem Ornatissimum Abrahamum Boddenium<sup>2</sup>) dedifti. Ex quibus fimul non fine dolore didici, unum illud duntaxat exemplum te accepiffe quod ipfe curandum susceperat; unde magnopere vereor ne tria alia, quae menfe Octobri misi, unà cum epistola 3) satis prolixa, in itinere interciderint. Naves aliquot ad Pillaviam tempestate perijsse accepi, in quibus forsitan illa fuerit cui exemplaria ista commissa erant. Sed jacturam parvi facio, illud vero molestissimè fero, si quicquam propterea detrimenti amicitiae nostrae accidit, dum falso existimas pertinaciter hactenus me siluisse neque respondisse ad illas tuas 4) quibuscum unà pareliorum observationem missiti. Serius equidem quam oportuit, sed tamen gratias egi pro munere; de quo ne quid dubites, ecce apographum adjungo literarum illarum 5) quas deperditas opinor. Non tamen ob hoc folum ut dictis fidem habeas, fed et quod quae tunc ad te feribebam eadem nunc quoque te scirc cupiam. Literas autem illas de verbo ad verbum descripsi, quod cognosces, si quis casus forsitan priores cum libris ad te detulerit. Quod utinam contingat, neque enim adhuc plane despero. Interim vero ne gravius mihi quam promeritus succense, sed in pristinam potius gratiam benevolentiamque recipe. Vale vir Eximie.

Dabam Hagae Comitis 16 Februarii 1660.

Amplissimo Clarissimo atque Eruditissimo Viro Domino ' Johanni Hevelio, Rei publicae Gedanensis Consuli dignissimo.

Danzic.

<sup>1)</sup> Consultez la Lettre N°. 708.

<sup>2)</sup> Voir la Lettre No. 713.

<sup>3)</sup> Voir la Lettre N°. 676.

<sup>+)</sup> La Lettre N°. 540.

<sup>5)</sup> La Lettre Nº. 676.

## Nº 721.

### CHRISTIAAN HUYGENS à ISM. BOULLIAU.

26 FÉVRIER 1660.

La lettre se trouve à Paris, Bibliothèque Nationale. Elle est la réponse au No. 719. Ism. Boulliau y répondit par le No. 733. Elle a été publiée par Ch. Henry dans son ouvrage "Huygens et Roberyal".

A la Haye le 26 Feb. 1660.

4

#### Monsieur

L'agente 1) de la dame pour qui vous avez fait le genetliaque 2) m'a dit de la part d'elle que j'eusse a vous faire ses remerciemens de la peine que vous aviez prise, et qu'elle ne manqueroit pas a vous en tesmoigner sa gratitude. J'espere que ce sera quelque chose de plus que des promesses.

Je suis marrij que vostre horologe a estè endommagè par le chemin, mais je croy que Monfieur Hanet le reparera aisement lors qu'il sera arrivè. S'il n'est pas encore parti ce n'est que le vent contraire qui le retient, car il y a longtemps qu'il attend a Rotterdam pour s'embarquer. le pris est comme vous dites de 120 Livres. je ne scay pour quoy l'on n'a pas oftè le verre en l'envoyant. J'ay jugè depuis que le chassis n'estoit pas necessaire a ces horologes, et doresnavant l'on n'en met plus a ceux que j'ordonne. Ce que j'ay adjousté de nouueau est un secret que je n'ay encore dit a personne; mais vous le verrez dans une seconde edition de mon horologe 3) ou je mettray aussi la maniere de la reduction du temps en tant qu'elle est necessaire pour les horologes quand elles vont de moyene vitesse. J'ay inventè une construction mechanique par la quellé je puis scavoir incontinent combien il faut adjoufter ou ofter de l'heure de l'horologe a chasque jour de l'an, estant donnè celuy au quel j'ay adjustè l'horologe avec le foleil ou avec un sciaterique. Ce que l'on ne peut pas faire par le moyen d'une table fans un peu de calcul ou bien elle ne servira qu'a une seule Epoche. Je vous ay propose quelques difficultez touchant cette matiere dans ma precedente, aux quelles j'attens vostre response. Je croy cependant que vous accusez sans suject la methode de Ptolemee, car pour convertir quelque espace de temps apparent en temps egal ou au contraire, elle est tres feure, Et je ne scay comment il vous est tombè dans l'esprit de chercher cette autre aequation par la quelle vous pretendez de reduire punctum tem-

<sup>1)</sup> Consultez la Lettre Nº. 714.

<sup>2)</sup> Voir la Lettre N°. 708.

<sup>3)</sup> Huygens désigne ici son Horologium Oscillatorium, ouvrage qui ne parut qu'en 1673.

poris apparentis ad medium, ny de quoy cela pourroit fervir. Je fuis de tout mon coeur

### Monsieur

Vostre tres humble et tres obeissant serviteur

## Nº 722.

### CHRISTIAAN HUYGENS à P. DE CARCAVY.

26 FÉVRIER 1660.

La minute et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens. La lettre est la réponse au No. 698. De Carcayy y répondit par le No. 726.

Sommaire: Perpetuum mobile. Pafcalin. Horologe de Monfieur de Boifmorand.

26 feb. 1660.

### CARCAVY.

### Monsieur

Depuis que j'ay receu vostre derniere ¹) qui a estè au mois de Decembre, j'ay escrit a Monsieur Wallis ²) mon correspondant en Angleterre, sur le suject des Livres de Monsieur d'Etonville ³), et en attendant tousjours sa response pour vous pouuoir satisfaire, je suis demeurè plus long temps qu'il ne faloit a vous en faire moymesme, de quoy je vous demande pardon. Je ne puis deviner la raison pourquoy il ne m'escrit point depuis tant de mois, scachant bien pourtant que les dits livres avec ceux ⁴) de Monsieur Sluse et depuis encore ceux de mon Systeme ⁵) ont estè delivrez au libraire a Londres ⁶) a qui j'addresse tous mes pacquets. Peut estre que les siens se sont esgarez. Je luy escriray encore une fois ⁻) et lorsqu'il me viendra response ³) je ne manqueray pas de vous en faire part.

Je vous remercie beaucoup des extraits qu'il vous a pleu m'envoyer des lettres

2) Dans nos collections cette lettre manque.

<sup>1)</sup> C'est la lettre datée du 13 septembre, qui n'a été délivrée à Boulliau qu'en décembre.

<sup>3)</sup> Lettres de A. Dettonville. Voir la Lettre No. 560, note 32.

<sup>4)</sup> Le Mesolabum. Voir la Lettre N°. 563, note 3.

<sup>5)</sup> Le Systema Saturnium. Voir la Lettre Nº. 640, note 2.

<sup>6)</sup> Samuel Thompson. Voir la Lettre No. 690, note 8.

<sup>7)</sup> En effet, Huygens a écrit à J. Wallis le 31 mars (Voir la Lettre N°. 736), puis le 15 juillet.

<sup>8)</sup> Wallis ne répondit à Huygens que le 10 septembre 1660.

de Monfieur de Fermat <sup>9</sup>). Pource qui est de la demonstration de la spirale et parabole, je vous ay escrit que j'y trouuois de la difficultè <sup>10</sup>), et que Monsieur Sluse non plus que moy ne la pouuoit resoudre, c'est a dire que selon nostre jugement il y avoit de la faute en cette demonstration, comme il y en a en essect. Mais j'ay bien veu d'abbord qu'en la changeant, l'on y pouuoit remedier. Et voicy comme je l'avois concüe, en gardant de plus pres ce me semble l'intention de Monsieur Dettonville que n'a fait Monsieur de Fermat <sup>11</sup>). Si elles ne sont pas egales, soit X la difference et soit Z la cinquiesme partie de X, et soient inscrites et circonscrites les sigures ainsi que dit l'autheur.

Maintenant puis que la différence entre l'inférite en la fpirale et l'inférite en la parabole est moindre que Z: et que aussi la différence entre l'inférite en la parabole et la circonscrite a la mesme parabole est moindre que Z; donc la différence entre l'inférite en la spirale et la circonscrite a la parabole est moindre que deux Z. mais la différence entre la circonscrite a la parabole et la circonscrite a la spirale est aussi moindre que Z; donc la différence entre l'inférite a la spirale est aussi moindre que Z; donc la différence entre l'inférite a la spirale et la circonscrite a la mesme spirale est moindre que 3 Z. Et a plus forte raison la différence entre la spirale mesme et le tour de sa figure inscrite sera moindre que 3 Z. Mais la différence entre l'inscrite en la parabole est moindre que Z, donc la différence entre la spirale, et l'inscrite en la parabole sera moindre que Z. Ensin la différence entre l'inscrite en la parabole et amoindre que Z. Conc la différence de la spirale et la parabole mesme est aussi moindre que Z, donc la différence de la spirale et de la parabole sera moindre que 5 Z, c'est a dire que X, contre la supposition &c.

La comparaison des autres fortes de spirales avec les lignes paraboloides que donne Monsieur de Fermat est veritable 12, mais non pas sort difficile a trouuer apres que la premiere est connüe. Et je m'estonne qu'il prend plaisir a inventer des lignes nouvelles, qui n'ont pas autrement des proprietez dignes de consideration.

Les propositions touchant les surfaces des Conoides et Sphaeroides comme aussi de la ligne parabolique sont les mesmes que je vous ay cydevant communiquees 13), et à plusieurs autres de mes amis. Je croy bien pourtant que Monsieur de Fermat n'en avoit veu aucune puis qu'il l'assure, mais d'autres peut estre seront plus incredules, si en les donnant au public il n'allegue celuy a qui il les aie sait veoir auparavant. La mesure de la superficie du conoide que suit la parabole autour de l'appliquée la quelle il promet en supposant la quadrature de l'hyperbole sera quelque chose de nouueau si elle est vraye.

<sup>9)</sup> Voir les pièces Nos. 699 et 700.

o) Voir, dans la Lettre N°. 660 que nous ne possédons qu'en sommaire, les mots "la difficulté est celle cy". Dans la Lettre N°. 621, Huygens rapporte qu'il a proposé cette difficulté à Monsieur Dettonville (Pascal).

<sup>11)</sup> Voir la pièce N°. 699.

<sup>12)</sup> Voir la pièce Nº. 700.

<sup>13)</sup> Voir la Lettre Nº. 566.

Vous m'auriez fait grand plaifir fi lors que Monfieur de Boifmorand vous parla de fon horologe à pendule, vous l'eustiez demandè plus particulierement de quelle façon ce pendule est appliquè, et s'il fait un bon effect. Il y a de l'apparence que non, parce qu'il n'auroit pas ainfi laiss'é se perdre une invention qu'il cust jugè utile. C'est une chose estrange que personne devant moy n'ait parlè de ces horologes, et qu'a cette heure il s'en decouvre tant d'autres autheurs. J'espere de vous faire voir bien tost ce que j'y ay adjoustè de nouueau qu' est une invention que les Geometres estimeront insiminent plus que tout le reste de la fabrique.

Celle de la machine de Monfieur Pascal pour supputer, que l'on m'a envoyèe de Paris, est certainement digne d'admiration, et contient plusieurs belles penfees. Je luy en escriray bientost puis que j'apprens qu'il commence a se porter mieux. Mais toutes nos inventions Monsieur vont estre peu considerables si celle de l'Allemand Johannes Joachimus Becherus s'essectue, ou s'il ne nous trompe pas, car il m'a assure planches Joachimus Becherus s'essectue, ou s'il ne nous trompe pas, car il m'a assure, m'ayant estè veoir icy, qu'il a construit un mounement perpetuel 14) a Mayence, qui continue d'aller depuis six mois. Et hier il m'en envoya les sigures qu'il a fait graver en deux grandes planches à Amsterdam. L'on ne peut pas pourtant comprendre le secret de l'invention par ces sigures, devant que de voir la description qu'il en promet, ayant par tout adjousté de lettres et des nombres. Seulement l'inscription tient, et l'on le voir a peu pres, que l'une des machines (car il a deux inventions diverses du perpetuum mobile) est purement mechanique et l'autre physico-mechanique. Pour celle cy la chose ne me paroit pas tout a fait impossible. mais de l'autre j'advoue qu'elle passe ma croyance.

Je fuis

### Monsieur

### Voftre tres humble &c.

Le livre de Monsieur de Wit 15) n'est pas encore achevè d'imprimer. Celuy de Wallis 16) que vous desirez de veoir ne se trouue pas icy chez les libraires, mais à la premiere occasion qui s'offre je vous envoyeray mon Exemplaire. et seray tousjours.

<sup>14)</sup> Voir la Lettre Nº. 709.

<sup>15)</sup> Elementa Curvarum Linearum. Voir la Lettre N°. 597, note 1.
16) Commercium Epistolicum. Voir la Lettre N°. 497, note 3.

## Nº 723.

### ISM. BOULLIAU à CHRISTIAAN HUYGENS.

27 FÉVRIER 1660.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens. Elle est la réponse au No. 718. Chr. Huygens y répondit par le No. 724.

### Monsieur Hugens.

A Paris le 27. Feurier 1660.

### Monsieur

Je ne pus respondre l'ordinaire passe a celle que vous m'auiez saist la faueur de m'escrire le 12 du courrant, ce que je seray par la presente. Vous retiendrez s'il vous plaist les deux desseins que je vous ay envoyez de l'horologe commencee par Galilei 1), & de celle 2) que Monsieur le Grand Duc a fait raccommoder auec la pendule dans le vieil palais de Medicis a Florence; j'en ay retenu les copies que l'on m'a enuoyees de Florence, & j'ay faist faire celles que vous auez. Vous pourrez escrire 3) a Monsieur le Prince Leopold les jnconueniens que vous trouuez en la composition de leur horologe. Je m'estonne que vous ne m'auez faist l'honneur de m'aduertir, que vous auez receu response 4) de Monsieur le Prince Leopold 6), dont Monsieur de Thou m'a faist l'honneur de m'escrire. Vous ne deuiez pas douter que vous l'auriez, ces Princes sont trop ciuils & trop genereux, & ils font trop d'estat des personnes de vostre merite, & capacité extraordinaire. Je luy ay enuoyé depuis 2. mois vn discours sur les experiences du vuide, respondant a la lettre de Monsieur Rinaldini 5) Professeur a Pise.

Je suis tres-aise que par vos experiences vous ayez recognu l'inegalité des jours apparens. Il est vray que si je n'auois point rejetté la moitié de l'equation du mouuement du Soleil de la mesure des aequations du temps, la Table page 9. ne differeroit en rien de celle de Mullerus page 280. sinon que cette table aussi bien que celle des Pruteniques 6) suppose l'Epoche des mouuemens tempore apparenti, & moy je la pose Tempore medio; & ainsi au regard des mouuemens de la Lune ils commettent vn erreur assez notable comme je l'ay expliqué libro 2. capite 7 pour ce qu'ils font & prenent pour aequation du temps a vn point donné, la diserence qui est

<sup>1)</sup> Voir la planche vis-à-vis de la page 8.

<sup>2)</sup> Voir la planche vis-à-vis de la page 14.

<sup>3)</sup> Huygens écrivit sur ce sujet au Prince Leopoldo de Medicis le 28 novembre 1660.

<sup>4)</sup> Consultez sur ce malentendu la Lettre No. 724.

<sup>5)</sup> Carlo Renaldini, de la famille des Comtes Montagnoli, naquit le 30 décembre 1615 à Ancone, où il mourut le 18 juillet 1698. D'abord ingénieur du Pape, il devint professeur de philosophie en 1648 à Pise, et en 1666 à Padoue: il partit de là en 1698 pour sa ville natale.

<sup>6)</sup> Prutenicae Tabulae Coelestium Motuum. Auct. Erasmo Reinholdo. Tubingae. 1556. in-4°. Ces Tables furent réimprimées par Maeslinus en 1571 à Tubingen et par C. Strubius en 1585 à Wittenberg. Elles servirent de sondement au Calendrier Grégorien.

entre deux points donnez apparens; ce que vous verrez clairement, si vous voulez

bien examiner le lieu que je vous defigne  $^{b}$ ).

Touchant la question que vous me faites touchant la difference des jours apparens entr'eux, dans les deux jnterualles que vous marquez, & le sens auquel l'ont pris Ptolemee & Copernic, je vous renuoyrois a ce que j'en ay dit au lieu que vous me marquez, mais je veux pour vous complaire adjouster ce qui s'ensuit s'). Ces deux autheurs ont pris les deux jnterualles dans lesquels les jours apparens different le plus l'vn de l'autre, Or depuis le 12 m jusques au 18 me les jours apparens sont plus petits que les moyens de '25."42. & si vous prenez l'autre jnterualle depuis le 18. me jusques au 12. m, les jours apparens sont plus grands que les moyens, de 25.'42." 7) & cela selon ma table; & ainsi vous voyez en prenant cet exemple;

Datum tempus Apparens Nouembris 4. Meridie. Aequationem subtrahas 13.'8."

tempus Medium Novembris 3. Hor. 23.'46."52.

Datum tempus apparens Februarii die 6. Meridie. Aequationem temporis addas 12.'34." 7) ergo tempus medium Februarii die 6. Hor. 0.'12."34.

Interuallum temporis apparentis est Dierum 94., medii Dierum 94. Hor.

0.'25."42., ergo dies medii excedunt apparentes '25."42.

Sit datum tempus apparens Februarii die 6 meridie vt fupra, & Nouembris 4. vt fupra, data funt puncta media & apparentia, fubtrahur <sup>8</sup>) numerus dierum a 1. Januarij ad Februarii 6. nempe 37. à dierum numero a 1. Januarij ad 4 Nouembris nempe a 308 erit interuallum dierum apparens tempus 271. auferatur vero terminus medii temporis Februarii 6. Hor. 0.'12."34. a Nouembris die 3. Hor. 23.'46."52, feu dies 37. Hor. 0.'12."34. a diebus 307. Hor. 23.'46."52. refiduum crit medii temporis jnteruallum dierum 270 Hor. 23.'34."18. ergo dies medii deficiunt ab apparentibus '25."42.

Donc puifque dans le premier jnterualle les apparens font plus petits que les moyens de '25." 42 & que dans le fecond les apparens font plus grands que les noyens de 25." 42." les apparens du fecond jnterualle") furpasseront ceux du premier du double de ce que les apparens different des moyens, c'est a dire de '51." 24. ou pour mieux dire la difference de l'inegalité des jours apparens du second & premier jnterualles est double de la difference de l'jnegalité de ceux du second ou premier. comparez l'vn ou l'autre au moyen, car d'vn costé les apparens defaillent de '25." 42. & de lautre ils excedent d'autant °). Il ne faut pas que vous vous estonniez de la difference des jnterualles. pource que c'est en ces termes que se trouuent les plus grandes differences des aequations des jours par le concours des deux causes, c'est pourquoy Ptolemee & Copernic les ont marquez plustost que les autres, pour ce quils sont plus euidens & manisestes que les autres.

8) Lisez: fubtrahatur.

<sup>7)</sup> Ici, contre sa coutume, Boulliau met les signes ' et " derrière les nombres.

Vous adjouftez, Je ne croy pas auffi que pour auoir le vray lieu de la Lune il ne faudroit jamais fe feruir que de la moitié de  $\frac{3}{3}$  d'vn degré pour aequation au temps de Ptolemee, et partant je m'eftonne de ce qu'il dit qu'en negligeant l'equation du temps cela importeroit quelques fois jufques a  $\frac{2}{3}$  d'vn degré. Je n'entens pas Monfieur ce que vous dites, pour ce qui est de Ptolemee, il dit que si l'on ne se feruoit point de l'aequation du temps, cela causeroit erreur dans le mouuement de la Lune de  $\frac{2}{3}$  d'vn degré , qui est de 36'. c'est a dire en comparant le mouuement moyen de la Lune du premier jnterualle a celluy du second.

Dans le premier jnterualle il y a 94. jours apparens. si vous comptez le mouuément moyen de la Lune sur cet jnterualle vous en aurez pres de 14.' moins qu'en comptant sur l'jnterualle de jours egaux. & dans le second vous en aurez 14' de plus en prenant seulement mes nombres, & ce plus & ce moins adjoustez ensemble font 28.' qui dans lequation de Ptolemee sestendent a 36.' Voyla Monsieur ce que

je peux vous dire fur ce subjet.

Je vous rends graces de ce que vous voulez scauoir ce que fera la personne pour la prophetie que j'ay enuoyec. Mais je vous prie aussi de m'informer si j'ay bien rencontré. Je suis de tout mon coeur.

### Monsieur

# Vostre tres humble et tres obeissant seruiteur Boulliau. f)

J'ay faict rendre vostre lettre a M. Chapelain 3).

a) C'est un abus et j'en ai parlè à Monsieur de Thou. S'il croit que j'eusse de escrire au Prince Leopold outre la preface. Heinfius croyoit que non, et que pourrois je y adjouster, il sembleroit que je demandasse autre chose que son approbation [Chr. Huygens]. 9)

b) Je l'ay leu et confideré treffouuent. Je defespere de vuider cette question par lettres, mais je me sais fort de saire voir a tous les plus doctes Geometres que

la methode de Ptolemee est legitime et bonne [Chr. Huygens].

') Je fuis marry qu'il prend tant de peine [Chr. Huygens].

d) Cela est dit absurdement autant qu'il peut estre, a scauoir cette illation

[Chr. Huygens].

f) Je vous diray ce qui a donné occasion à ce paralogisme de Ptolemee. Prenons que sans auoir rien appris de l'equation du temps, nous commencions de nouveau cette contemplation. quelle necessité l'a introduite et a quelle sin. Horologe monstre le temps egal [Chr. Huygens].

<sup>8)</sup> C'est la Lettre Nº. 710.

Ces annotations a—f ont servi de matières pour la Lettre N°. 724.

f) Je pense avoir avoir 1°) oubliè l'autre sois de luy donner avis du Perpetuum Mobile. s'il a vu le livre de Wallis de Cycloide, ou il y a beaucoup de belles choses. mais il est mal satissait de Messieurs Paschal et Roberval [Chr. Huygens].

# $N^{\circ}$ 724.

CHRISTIAAN HUYGENS à [ISM. BOULLIAU].

4 MARS 1660.

La lettre se trouye à Paris, Bibliothèque Nationale. Elle est la réponse au No. 723. Ism. Boulliau y répondit par le No. 733.

A la Haye ce 4 mars 1660.

### Monsieur

J'ay estè estonnè de ce que vous me mandez touchant la response du Prince Leopold, n'ayant rien receu de sa part. Mais ayant estè veoir Monsieur l'Ambassadeur ') j'ay bientost cognu d'ou est venu cet abus. Je luy avois parlè il y a quelque temps des 2 desseins des horologes que vous m'avez sait la faveur de m'envoyer et qui estoyent venus dudit Prince, ce que son Excellence a retenu comme si j'avois dit qu'ils avoyent estè envoyez directement a moy. Ne m'accusez donc pas Monsieur, et croyez que je ne manqueray pas de vous en donner avis si je reçois response, aussi bien que je vous ay fait ma plainte de ce qu'elle tarde si longtemps. Je vourdrois bien sçavoir ce qui a fait changer de resolution a Son Altesse qui des aussi tost que le Sieur Carlo Dati luy avoit rendu mon livre, sit escrire par celluicy mesme a Monsieur Heinsius 2) que Son Altesse me feroit response lors qu'elle l'auroit leu. ce qui a tousjours fait croire a Heinsius que la lettre avec d'autres qu'il attendoit de Carlo Dati s'estoit perdue, jugeant de mesme que vous de la civilitè de Son Altesse.

Quel est ce discours sur les experiences du vuide ? est-il de vous, et y a t il quelque chose de plus dans la lettre de Monsieur Rinaldini que ce que l'on en a sçeu jusqu'a cet heure ? vous m'obligerez de m'en informer.

Pour ce qui est de l'aequation du temps je crains que nous n'en viendrons pas à bout en disputant par lettres, pourtant puis que vous n'avez pas resus de m'interpreter au long le passage de Ptolemee je tascheray aussi de vous faire veoir que

¹) De Thou.

<sup>10)</sup> Rayez ce second "avoir".

<sup>25)</sup> Nous n'avons pas trouvé cette lettre de C. Dati à N. Heinsius dans les fonds de la Bibliothèque de Leiden.

vous taschez en vain d'excuser son erreur. Il est vray que pendant les 94 jours apparents du premier intervalle il est escoulè 94 jours heures 0.25'.42" de temps egal, (je dis felon vostre table) et que ainsi une horologe qui iroit de la vitesse du temps egal et moyen, et la quelle au commencement de l'intervalle auroit estè adjustee avec le foleil, c'est a dire qui montreroit 12 heures, au midy apparent du 4e Novembre; que cette horologe au midy apparent du 6 Febrier monstrera heures 12, 25'42". de mesme si on l'adjuste au 6 Febrier avec le soleil, on trouuera au midy apparent du 4 Novembre qu'il s'en faudra 25'42" qu'elle ne soit parvenue a 12 heures. Les 94 jours apparents donc du premier intervalle sont surpassez des jours egaux escoulez en mesme temps de 25'42" et au second intervalle les 271 jours apparents surpasfent les jours efgaux, escoulez en mesme temps, des mesmes 25'42". Qu'y a t il, je vous prie en cecy pour comparer entre eux les jours apparents du premier et second intervalle? Il est bien vray que lors qu'une quantité A excede B d'autant que B excede C, la difference de A et C est double de celle qui est entre A et B. Mais icy si l'on suppose A pour les jours apparents du dernier intervalle, et C pour ceux du premier, B ne peut representer chacune des deux quantitez du temps egal de l'un et l'autre intervalle, parce que ces quantitez sont si fort differentes; et partant c'est chose tres absurde et qui ne signific rien que d'en tirer cette conclusion, que les jours apparents du dernier intervalle surpassent ceux du premier intervalle de 51'24".

A cet heure pour sçavoir quelle erreur il y auroit a craindre au mouuement de la lune, si on ne se servoit point de l'aequation du temps pourquoy voulez vous adjouster les deux differences, que l'on trouue en comptant son mouuement sur le temps egal et apparent, des deux intervalles. car selon Ptolemee l'on ne trouuera jamais de plus grande aequation de temps que de 33'20". qui au mouuement de la lune ne peuuent importer que 18', a sçavoir la moitiè des 36' que vous dites. de sorte qu'il est vray qu'en adjouftant les deux differences l'on trouve 36'; mais ce n'est pas ainsi qu'il faut faire pour sçavoir la quantité de l'erreur que l'on commettroit en negligeant l'aequation. Il me semble que cela est aisè à comprendre. Au reste Monsieur puis que j'estudie cette matiere, vous ne devez pas douter que je n'aye leu et considerè tres souuent ce que vous en avez escrit au libro 2. capite 7.3). toutes fois l'aequation de Ptolemee non obstant vostre raisonnement me semble bien sondée, et que quand vous voulez que l'on face la reduction d'un punctum temporis apparentis ad tempus medium, c'est aussi dire une chose qui ne signifie rien, car l'on peut bien dire punctum meridiei apparentis esse cum solis locus apparens est in meridiano circulo, absolutè, sed meridies medius non item absolute dici potest, sed tantum respectu intervalli alicujus temporis, a quo tempus apparens, et medium simul numerare ceperint.

Je pense avoir oubliè de vous mander par ma precedente que l'inventeur du

<sup>3)</sup> La citation a rapport à l'Astronomia Philolaica de Boulliau. Œuvres. T. III.

perpetuum mobile de Mayence <sup>4</sup>) ou qui du moins se vante de l'avoir trouuè, m'en a envoyè les figures, qu'il a fait graver à Amsterdam en deux grandes planches. Mais l'explication n'y estant pas jointe, la quelle pourtant les lettres et chiffres qu'il y a adjoustees semblent promettre, je ne puis entendre le secret de l'invention. L'une (car il y en a deux diverses) est purement mechanique, et l'autre par quelque principe de Physique appliquè à une machine extremement embarassée <sup>5</sup>).

Je croy que vous aurez desia veu le livre de Monsieur Wallis de la Cycloide 6) ou il y a beaucoup de belles choses. Il tesmoigne d'estre mal fatisfait de Messieurs

Pascal, Carcavy et Roberval.

Vostre Prophetie 7) pour ce qui est de l'humeur de la dame ne se rencontre pas trop bien avec ce que l'on en tient communement, parce qu'elle a la reputation d'estre fort debonnaire et non pas contentieuse. pour ce qui est des accidents que vous lui pronostiquez il faut attendre ce qui en arrivera. Il est impossible cependant qu'elle ne se souvienne pas de vous, autant qu'a moy de n'estre pas

### Monsieur

Vostre tres humble et tres obeissant serviteur Christiaan Hugens de Zulichem.

## Nº 725.

### J. CHAPELAIN à [CHRISTIAAN HUYGENS].

4 MARS 1660.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens. Elle est la réponse au No. 710. Chr. Huygens y répondit par le No. 748.

#### Monsieur

Je puis bien defirer souuent de vos lettres par le plaisir et l'instruction que j'en retire; mais je n'ay aucun droit de les exiger, et toutes les fois que vous m'en honnorés je les tiens a pure grace. Regardés moy donc s'il vous plaist comme vn

4) Voir la Lettre No. 709.

6) Voir la Lettre No. 690, note 3.

<sup>5)</sup> Consultez la Lettre No. 722, de Huygens à P. de Carcavy.

<sup>7)</sup> L'horoscope de la Princesse d'Orange. Voir la Lettre N°. 708.

homme equitable de ce costé là et qui aura tousjours toute la patience necessaire pour attendre cette satisfaction, dans l'assurance que pour tarder a m'escrire vous ne m'en aymerés pas moins, que vostre silence nest qu'exterieur, et que vous me parlés fouuent de la pensée. J'ay grand desplaisir que nos diligences ayent esté infructueuses pour le recouurement de cette Observation des Parelies 1) que vous demandiés. Je doute qu'elle ait jamais esté en la possession du Macharite 2) Monsieur Gaffendi. Vous suppleeres par la force de vostre esprit a ce defaut, ce que vous nous en aués defia fait voir nous perfuadant qu'en toutes ces matieres il n'y a rien de possible qu'il ne soit capable de le trouuer. Du moins suis je conuaincu que pour le Systeme de Saturne il ne se pouuoit jamais rien imaginer de plus haut ni de plus juste, et je ne pense qu'auec estonnement que vous ayés eu vne si rare conception fur des phases si bizarres et si peu ordinaires dans la Nature. Je vous suis bien obligé de la peine que vous vous estes donnée de me rapporter les plus pressantes objections qu'on a fait contre et d'y joindre les folutions. La principale difficulte fans doute est cette inuisibilité de l'anneau en certains temps. Mais je n'y voy rien d'impossible de la façon que vous l'aués pensé, non pas mince du biais que la pris nostre excellent Amy 3), mais sans reflexion de lumiere, ce qui pour espais quil fust, pourroit arriver si lon supposoit que ce bord conuexe eust vne matiere analogue a nos mers ou à nos forests, lesquelles absorbent la lumière sans la renuoyer. Pour l'autre qu'il est besoin de nouuelles experiences pour faire croire qu'vn cercle tel que celuy la pust demeurer suspendu in gere libero, je la croy de nulle sorce, n'y ayant pas plus d'inconuenient pour vn cercle en matiere de suspension que pour vn globe et ayant toufjours confideré vostre cercle Saturnien comme celuy que descrit la Lune autour de la Terre, et qu'elle descriroit tout de mesme si au lieu d'vn globe Lunaire il v en auoit coste a coste en rond vn nombre aussi grand quil en faudroit pour remplir le cercle d'vn terme à l'autre; et cela ne me paroist pas sujet a replique. Je suis aussi assessatifait de vostre response a la troisiesime difficulté touchant cette plus grande largeur de l'ellipse de lanneau par vne plus grande inclination que vous n'aués donnée a cet anneau fur le plan de l'eclyptique. Ainsi à mon egard vous demeurés fur vos pieds, et il n'y a que le retour de la phase qui fuit la situation de Saturne en la figure de la page 55. si elle se trouue differente de cellecy qui puisse infirmer vostre hypothese, comme il ny a rien qui la confirme dauantage si ce retour reüssit pareil. Monsieur Heuelius n'a pas bonne grace de se fascher legerement et cela nest pas d'vn aussi grand Personnage qu'il est. Nostre Gazette a celebré les Pieces curieuses quil a fait voir chés luy a leurs Majestes Polonnoifes. J'apprens auec plaifir que Messieurs Vendelin et Langren 4) soient

<sup>1)</sup> Ceux qui apparurent à Rome en 1630. Consultez la Lettre Nº. 695, note 8.

<sup>2)</sup> Ce mot veut dire: feu.

<sup>3)</sup> Ism. Boulliau.

<sup>4)</sup> Voir la Lettre No. 710.

de vos Partifans et leur authorité m'affermit fort dans ma creance. Je suis scandalisé du Prince Leopold de Toscane. C'est vne moquerie de ne vous auoir pas encore remercié de l'honneur que vous luy aues fait et a fa Nation. Il y auroit de la puerilité s'ils se faschoient que vous eussiés le premier publié lhorloge a pendule, parce que feu Galilée y auoit pensé, puisqu'il est certain que vostre pensee n'a point esté empruntée de la sienne, de laquelle vous n'auiés jamais ouy parler. Mais outre ce que vous en aués desja fait voir qui a eu tant d'approbation, ce que vous estes prest d'y adjouster, eclaircira bien les Vltramontains de vostre force, et leur monstrera bien que vous estes plus propre a prester qu'a emprunter. Jay beaucoup d'impatience que cela paroisse pour vostre gloire et pour la plus grande perfection de cet Art. Cette inegalité des jours των νυχθημερων que vous aues obseruée dans l'ajustement de vostre machine est vne merueilleuse rareté, et elle exercera bien agreablement l'imagination des Mechaniques. A propos dhorloge et de pendule je vous enuove vn Extrait 5) de l'entretien que j'eus il y a quelque temps auec Monsieur de Roberual sur cette horloge quil auoit eu peur que vous n'eussiés copiée de luy en composant la vostre et dont je vous ay communiqué le plan. Cet Extrait est fidelle s'il nest clair, et si vous y trouués de l'obscurité c'est qu'il na pas voulu s'expliquer dauantage. Quoy qu'il en foit j'ay creu vous en deuoir donner part a toutes fins. Ce n'estoit pas moy qui vous auois demande des nouvelles de ce mouvement perpetuel de Beclerus 6). S'il se rencontre veritable voila vne precieuse inuention. Jen ay veu vne pareille au derriere d'vne Monstre d'Allemagne en forme de tour quarrée affes haute, ou vne globule de metal roulant du haut en bas par diuers tours et retours fur vn plan de verre incliné, le long de certains fils darchal et par le dedans de petits portiques d'yuoire disposés le long des deux parois interieures de la Tour, s'abysmoit dans vn trou vers le plus bas de ce plan a lvn des coins, et tombant sur quelque ressort cache et ajuste dedans pour cet esset estoit rejette en haut par ce reffort et fortoit en haut par vn autre trou à l'vn des coins, d'où recommençant fon cours il le poursuyuoit de la mesme sorte jusqu'à sengouffrer encore dans le trou d'en bas, et a remonter par le mesme artifice a la teste de ce plan incliné sans arrest et sans auoir besoin pour cela que de son poids et de la disposition du ressort interne; ce qui peut passer pour le mouuement perpetuel. Cela n'aura pas eschappe a vostre curiosité puisque mesme vn Minime François 7) dans vn Traitte des horloges latin 8) imprimé a Rome la touché elegamment en vne periode

5) Nous n'avons pas trouvé cette pièce dans nos collections.

7) Emanuel Maignan. Voir la Lettre No. 498, note 8.

<sup>6)</sup> Chapelain parle ici de Johann Joachim Becher. Voir la Lettre No. 709, note 1.

<sup>8)</sup> Perspectiva Horaria sive de Horographia Gnomonica, tvm theoretica, tvm practica Libri qvatuor. In quibus Gnomonices antiqui fines latius protenduntur: traditurque ratio, & delineatio Geometrica expeditissima non solum communium, quae radio directo vel vmbra pariter directa; sed etiam aliorum nouae inuentionis Solarium horariorum, quae radio vel vmbra tum reflexis tum refractis horas, aliaque ad coelessium motuum notitiam pertinentia indicant.

au commencement de fon Ouurage. Ayant veu ce Monfieur Beclerus vous aures pu approfondir sa pretension et reconnoistre si elle est friuole ou solide, car jusqu'icy vous n'en aués de tesmoin que luy et sides est penes authorem. Quoy que vous en descouuriés ie vous prie de ne me le laisser pas ignorer, la chose dvne façon ou d'autre meritant d'estre connuë asin de scauoir a quoy lon sen doit tenir. Que je sache aussi à vostre commodité ce qui vous occupe a cette heure pour ma satissaction et pour celle de nos Amis qui nattendent rien de medeocre?) de vous en aucun genre. J'ay fait tenir a Monsieur Huët l'Exemplaire du Systeme de Saturne selon vostre ordre. Jl m'a enuoyé deux petits Poemes :o) pour vous, et j'attens l'occassion de vous en donner le plaisir, ces papiers estant trop gros pour la poste.

Je suis auec beaucoup de passion et de sincerité

Monsieur

Vostre treshumble et tresobeissant seruiteur Chapelain.

De Paris ce 4. Mars 1660.

In his verò praecipuam admirationem habet Thaumantias Catoptrica atque Dioptrica, id est reslexus, ac refractus à speculo cylindrico solaris radius, omnes, qui in Sphaera cogitari positunt, circulos gnomonicè reddens Iridis modo ac specie: Lux quoque secundum propriam naturam sumpta suas ibi habet partes, vbi è principije eius physicis ratio redditur reslexionum, ac refractionum eius dem. Consequitur verò methodus certissima telescopium efficiendi non modò sphaericum sed etiam hyperbolicum atque ellipticum Autore R. P. F. Emanvele Maignan Tolosate, Ordinis Minimorum in Regio nationis Gallicanae Romano SS. Trinitatis montis Pincij Caenobio Sacrae Theologiae Professor. Romae. Typis, & Expensis Philippi Rubei. MDC.XXXXVIII. Cum Licentia Superiorum. in-folio.

<sup>9)</sup> Lisez: médiocre.

<sup>10)</sup> L'un de ces poèmes est intitulé:

Ad Ludovicum XIV. Quum foedus iceret Philippo IV. Hispaniarum Rege, & Mariam-Therasiam ipsius filiam duceret, Ode.

Il a été publié dans la collection:

Petri Danielis Huctii Poemata, Quarta Editio Auctior & Emendatior. Ut & ejuídem Notae Ineditae ad Anthologiam Epigrammatum Graecorum. Ultrajecti, Ex Officina Guilielmi Broedelet, D.M.DCC [fic], in-12°, page 64.

## Nº 726.

### P. DE CARCAVY à CHRISTIAAN HUYGENS.

6 MARS 1660.

Elle est la réponse au No. 722. Chr. Huygens, coll. Huygens, Elle est la réponse au No. 722. Chr. Huygens y répondit par le No. 735. Elle a été publiée par Ch. Henry dans le Bull. di Bibliogr. T. 17.

ce 6e Mars 1660.

### Monsieur

Ayant veu par le passé l'exactitude auec laquelle vous me faissez l'honneur de respondre à mes lettres, J'aprehendois que vous fussiez jndisposé, Monsieur Boulliaud vous tesmoignera que Je luy ay demandé souuent des nouvelles de vostre santé Et que J'en estois bien en peyne. Je vous rends tres humbles graces Monsieur, de la bonté que vous auez de vous souuenir de moy.

Si l'horloge de Monsieur de Boismorand eust esté en cette ville ie n'aurois pas manqué de vous en envoyer la description, mais il est à Angoulesme; et ie ne scay s'il pourra le faire venir icy. Je tascheray a l'y obliger, et ne vous en ay escrit que

pour preuenir ce que quelqu'autre eust pu vous en mander.

Je ne vous enuoyai l'escrit <sup>1</sup>) de Monsieur de Fermat, que pour iustisser la verité de l'enoncé de Monsieur dEstonuille, et parce que uous me mandiez y auoir trouué de la dissiculté, pource qui est des autres lignes dont il parloit dans le mesme escrit, cela n'est pas difficile pour vous, Monsieur, non plus que ce qu'il m'escriuoit des surfaces des conoides et des spheroides, et ie ne voulu pas le retrancher a cause qu'il desduit tout cela d'un mesme principe, mais ie puis vous assurer qu'il ne s'atribuera rien à uostre preiudice, car outre qu'il n'en a jamais vsé de la sorte enuers qui que ce soit, jl a un estime toute particuliere pour ce qui vous regarde. permettez moy de vous dire qu'il se plaint un peu de Monsieur Schooten en ce qu'il n'en a pas vsé de mesme dans la publication des lieux plans d'Appollonius <sup>2</sup>); Ne doutez pas s'il vous plaist, que ce qu'il propose de la mesure de la surface du conoide que fait la parabole autour de son appliquée ne soit veritable, Et si la chose vous agree, ou que vous ne desiriez pas vous peyner à en chercher la demonstration, Je la luy demanderay tres volontiers.

Il me doit Enuoyer au premier Iour touts ses Escrits de Geometrie et des nombres que I'auois icy, et dont Ie luy ay fait tenir vne coppie, qu'il a voulu reuoir, Et Encore un petit traicté par lequel il donne les lignes les plus simples qu'il se puisse pour resoudre les problemes de chaque degré, En quoy Monsieur Descartes s'est

1) Voir les pièces Nos. 699 et 700.

<sup>2)</sup> Francisci à Schooten Leydensis, in Academia Lugduno Batava Matheseos Professoris, Exercitationym Mathematicarym, Liber III. Continens Apollonii Pergaei Loca Plana Restituta. Lvgd Batav. Ex Ossicina Johannis Elsevirii, Academiae Typographi. cloloctvi. in-4°.

mépris, et Monsieur Schooten ne s'en est aperceu, I'ay aussiy receu dans sa derniere lettre la proposition suiuante 3). Voilà Monsieur l'extrait de la lettre de Monsieur de Fermat.

Vous m'obligerez beaucoup de me faire uoir ce que vous auez adiousté à vostre horloge,

Ie doute de la verité du mouuement perpetuel, et il me femble que Monsieur Desargues m'a dit autresois auoir une demonstration du contraire. Vous m'obligez beaucoup, Et Ie vous rends tres humbles graces des exemplaires qu'il vous plaist me promettre des liures de Monsieur de Wite et de Monsieur Walis, Je ne scay pourquoy ce dernier ne nous dit mot du traicté de Monsieur d'Estonuille. il merite bien la peyne d'estre leu, Nous n'auons rien de nouueau qui vaille vous estre Enuoyé, l'aurois tres grande joye de uous presenter quelque chose qui uous fut agreable, et qui vous temoignat de plus en plus le desir que l'ay de me conseruer la qualité.

### Monsieur

de Vostre tres humble et tres obeissant seruiteur, De Carcavy.

A Monfieur Monfieur Hugens Seigneur de Zulichen, 17. a la Haye.

Nº 727.

P. DE FERMAT à P. DE CARCAVY.

1660.

Appendice au No. 726.

La copie se trouve à Leiden, coll. Huygens 1).

On peut confiderer les roullettes allongées ou racourcies d'une autre maniere que n'a fait Monfieur Deftonuille. Supposez qu'en la roulette ordinaire les seules

<sup>3)</sup> Voir l'Appendice N°. 727.

<sup>1)</sup> La copie est de la main de P. de Carcavy.

appliquees soyent allongées ou racourcies proportionellement, c'est a dire que l'axe demeurant le mesme chacune des appliquées est augmentee de la moitie, ou bien racourcie de la moitie, auquel cas il se produit des courbes nouuelles, celles des appliquées allongees font au dehors de la roullette, et celles des appliquées racourcies font au dedans. Je dis que toutes les roullettes allongees en ce sens sont esgalles à la somme d'une ligne droicte et d'une circulaire, Et que toutes les roullettes acourcies au mesme sens sont esgalles à des courbes paraboliques. Par Exemple foit une roullette allongee dont les appliquées foyent aux appliquées de la roullette naturelle comme le diametre d'un quarré à son costé, Je dis que cette roullette alongee, prise toute entiere, c'est a dire des deux costez, (Et que par la conftruction vous voyez estre plus grande que la naturelle) est esgale à la circonference du cercle generateur de la roullette naturelle, et au double de son diametre, Ie pourrois adiouster le theoreme general pour touts ces cas, c'est à dire pour l'inuention des paraboles efgalles aux roulettes accoursies, et pour l'inuention de l'agregé des droictes et des circulaires esgalles aux allongées, mais ce sera pour un' autre fois, ma methode generalle ne depend que du chiffre que ie vous enuoyay l'annee passée avant que j'eusse veu le liure de Monsieur Destonville &c.

## Nº 728.

### ? à CHRISTIAAN HUYGENS.

[10] MARS  $1660^{a}$ ).

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.

Mars 1660.

### CHRISTIANO HUGENIO Juveni Eruditissimo. S. P. D.

Quae de Marte <sup>b</sup>) et ejus affeclis indagavifti sane vidisse juvit et gaudeo de tam excellenti animi tui industria quae tibi ob illustrem tuum Parentem gemina est. Proderit hisce studis tubus hic opticus quem tali modo adornabis. Tubum in tres partes aequales tribus vitris distinguis; Vitrum autem quod oculo admovetur sit sexta pars vitri intermedii, quae vitro <sup>c</sup>) intermedium scilicet ct <sup>d</sup>) oculo admouendum quinque tubulis vitreis quasi columellis in orbem retrata modica distincta <sup>e</sup>) compactis proportionaliter conjungantur, ut quilibet radios suos ad acum oculi per-

ducere possit. Vitrum extremo / intermedio sit aequale. Reliqua curae Tuae committo nam plura scriberem sed plus otii jam jam discessurus non habeo. Vale vi Id. Mart. clo Io clx.

### CHRISTIANO HUGENIO

Hagam Comitis.

- a) Po 11 Martii nescio a quo [Chr. Huygens.].
- b) de Saturno voluit dicere [Chr. Huygens.].
- ') vitra [Chr. Huygens.].
- d) et [Chr. Huygens.].
- ') relicta modica distantia [Chr. Huygens.].
- f) extremum [Chr. Huygens.].

# Nº 729.

Fr. van Schooten à Christiaan Huygens.

14 MARS 1660.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens. Chr. Huygens y répondit par le No. 731.

# Nobiliffimo, Clariffimoque Domino Christiano Hugenio Fr. a Schooten S. D.

En mitto Tibi, Vir Clariffime, de quo olim locutus fueram Tractatum <sup>1</sup>) de concinnandis demonstrationibus Geometricis ex Calculo Algebraïco, quem propediem me misfurum nuper nuntiavit Ducquius <sup>2</sup>) noster. Rogo itaque ut eum diligenter perlegere digneris, quàm primum poteris, quoniam Typographus praelo committere ipsum efflagitat, ut sinem operi imponeret. Quòd si quae à me commissa

<sup>1)</sup> Cet ouvrage de Fr. van Schooten fut publié plus tard par son frère et successeur, Pieter van Schooten:

Francisci à Schooten, Leidenfis, dum viveret in Academia Lugduni-Batava Matheseos Prosessoris, Tractatus de Concinnandis Demonstrationibus Geometricis ex Calculo Algebraïco. In lucem editus à Petro à Schooten, Francisci Fratri. Amstelaedami. Apud Ludovicum & Danielem Elsevirior, cidioclass, in-4°.

<sup>2)</sup> A. Duyck. Voir la Lettre No. 165, note 2.

passim plumbo Hispanico vel rubrica annotaveris, vel aliter rectius se habitura judicaveris, rem hercle longè gratissimam mihi feceris, utpote qui sum semperque ero

Tibi devinctiffimus Fr. à Schooten.

Dabam Lugd. Bat. die 14 Martij 1660.

A Monsieur Monsieur, Christianus Hugenius, ten huijse van d'Heer van Zuijlichem, Raedt ende Rentemeester van Sijn Hoocheijt, resideerende

Cito

in

Cito

port

S'Graven-hage.

met een packje.

Nº 730. C. Dati à N. Heinsius.

16 mars 1660 a).

La copie 1) se trouve à Leiden, coll. Huygens.

Ex literis Caroli Dati ad Nic. Heinsium datis 16 Mart. 1660.

Il Serenissimo Principe Leopoldo desidera sapere se i telescopi del Signore Hugenio superino notabilmente la squissitezza di quelli fabricati dal Fontana di Napoli, dal Divini di Roma e dal nostro Evangelista Torricelli di Firenze. E se no si potesse fare la comparazione costi per mancanze di questi sopradetti. prega Vestra Signoria a far videre diligentemente in quante distanze con l'uso di esso telescopio da persona di buona vista si legga un carattere minuto, di poi mandando mostra del medesimo carattere, e qualche misura da potere misurare la distanza. verbi gratia un

<sup>1)</sup> La copie est de la main de Chr. Huygens.

braccio o altra mifura con un filo inclufo nella rifpofta. Perche havendone il Sereniffimo Granduca mio Signore di tutti i fopradetti in fomma eccellenza fe ne potra con li auuifi di Vestra Signoria fare esattissimo rifcontro.

# Nº 731.

### CHRISTIAAN HUYGENS à FR. VAN SCHOOTEN.

19 MARS 1660.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens 1), Elle est la réponse au No. 729.

### Clariffimo viro Domino Fr. Schotenio Chr. Hugenius S. P.

Remitto ecce volumen <sup>a</sup>) quod me perlegere voluisti doctum sane atque utile, de quo plurimum tibi debebunt Geometriae studiosi. Exercitationum novam editionem <sup>a</sup>) tuo nomine Ducquius <sup>4</sup>) mihi attulit. Gratiam habeo pro munere, proque iterata cura in commentariolo meo <sup>5</sup>) adhibita. In praesatione vellem minus invidioso

<sup>&</sup>lt;sup>a</sup>) 3 Aprilis 1660. <sup>2</sup>) [Chr. Huygens.]

<sup>2)</sup> C'est probablement la date de réception de cette lettre et de l'ouvrage de Viviani "de Maximis et Minimis" (voir la Lettre N°. 739, note 3), que Heinsius avait envoyés à Huygens.

C'est la dernière lettre que nous possédons de la correspondance de Huygens et de Fr. van Schooten: celui-ci mourut vers la fin de mai, ainsi que des recherches récentes l'ont établi, et non pas en janvier 1661, comme nous l'avions cru jusqu'ici. Il fut enterré àu Hooglandsche kerk à Leiden, le 5 juin 1660. Consultez la Lettre N°. 4, note 2.

<sup>2)</sup> Le "Tractatus de Concinnandis Demonstrationibus Geometricis". Voir la Lettre N°. 729, note 1.

<sup>3)</sup> Il s'agit ici de sa seconde édition des "Mathematische Oeseningen", publiée en 1660. Voir l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 282, note 1.

<sup>+)</sup> A. Duyck. Voir la Lettre No. 165, note 2.

<sup>5)</sup> Il s'agit de son traité "Van Rekeningh in spelen van Geluck". Voir la Lettre N°. 282, note 1.

titulo me ornasses, potiusque rei veritatem quam affectum erga me tuum consuluisses. In propositione 4 verba illa *Om nu tot de eerst voorgestelde questien &c.* debuissent ipsam propositionem immediate praecessisse, atque ita me scripsisse opinor. Librum suum <sup>6</sup>) Dominus de Wit mihi donavit, qui eleganter excusus est, atque ut decuit à tali viro deque tali argumento conscriptum. Si quid ipse nunc agam quaeris, scito additamentum quoddam ad priorem horologij descriptionem <sup>7</sup>) me parare ubi demonstrationem de linea illa penduli moderatrice et alia quaedam exposita dabo. Vale.

În tractatu pauca quaedam annotasse me invenies plumbo hispanico, atque ea non admodum magni momenti. Properavi evolvere quia typographos moram non

ferre fignificabas.

Wallifij librum 8) credo à Bibliopola Brounio 9) tibi miffum.

19 Martii 1660.

Myn Heer Myn Heer Fr. van Schooten Professor der Mathematycken.

In de Heeresteegh

Tot

Cito

Leyden.

Cito

<sup>6)</sup> Elementa Curvarum Linearum. Voir la Lettre No. 597, note 1.

<sup>7)</sup> Il s'agit de son Horologium. Voir la Lettre N°. 511, note 2.

<sup>8)</sup> Probablement Huygens parle ici de l'ouvrage "de Cycloide". Voir la Lettre N°. 690, note 3.

<sup>9)</sup> Samuel Broun était le libraire de Rotterdam, auquel étaient envoyés les ouvrages d'Angleterre.

Voir la Lettre No. 307, note 1.

# Nº 732.

### P. Guisony à Christiaan Huygens.

25 MARS 1660 a).

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.

### Monsieur

Je n'aurois pas tant tardé à vous témoigner le regret que i'eus à Vienne de ne pouuoir donner votre letre 1) a Monsieur Kinner, si ie n'eus esperé de vous randre céte nouvelle moins des-agreable par céle d'auoir acompli les autres commissions dont il vous pleut de m'honorer: Monsieur le Marquis de Breteüil 2) & mille autres persones de ma connessance qui frequentoient la cour de L'Empereur, ont été témoins des enquétes & des cournées que jy ay faites pour cella, & que bienque le nom n'y fut pas absolument inconnu, il fut toujours impossible de le joindre ou d'en decouurir le logis. Apres auoir entretenu à Bologne le Pere Riccioli et de vôtre vertu & de vôtre Systeme de Saturne, ie luy donné de vôtre part vn de vos liures 3) qu'il receut aueq auidité, & ie ne crois pas que les difficultés qu'il me proposa ladessus, vaillent la poene de vous être écrites; à la 2me fois que ie le uis, il vouloit fort me persuader que la cheute des cors pesans suiuant la proportion des quarrés des temps étoit incompatible aueq le mouuement de la terre, & qu'ainsi il étoit conuaincu de fon repos par raifon naturéle. Sitôt que le fûs à Rome le m'informay des commodités pour faire tenir en Sicile vôtre liure 3) à Hodierna, & il y à déja quelques jours qu'il est parti aucq vne létre, dont ie l'ay accompagné. Eustachio Diuini me foutint opiniátrement que pour auoir ueu en angleterre et en hollande ce que vous écriués de Saturne, il falloit que le Ciel de ces Paijs fut autre que celluy d'Italie; dautant qu'apres auoir imité icy la proportion de vos Lunetes, méme en auoir trauaillé des plus longues, il n'a jamais rien pú decouurir de femblable. il ueut enfin auoir ueu des anses terminées, sans qu'il fut possible aucune autre continuation de cercle Lumineux, & n'auoir point mis les ombres que vous imputés à fon Scheme; aueq vôtre permission nous acorderons l'un & l'autre à Sa Signorie, pour n'être point fulminés du vatican. il me montra les plus beaux de fes Telescopes qui passent au delà de 30 piés, & nous les comparâmes aueq un de

<sup>1)</sup> La Lettre Nº. 686.

Nicolas Bretel, Seigneur de Gremonville, diplomate français, fut ambassadeur de France à Venise de 1643 à 1647, puis à Rome, enfin à Vienne. Il était président au parlement de Rouen, et a laissé quelques relations diplomatiques.

<sup>3)</sup> Systema Saturnium. Voir la Lettre No. 640, note 2.

Reeues<sup>4</sup>) de la methode du Cheualier Neal<sup>-5</sup>) qu'on à enuoiée au Cardinal Ghify <sup>6</sup>); il n'a garde de ne tirer l'auantage de son côté, mais sans mantir il se trompe lourdement. L'on me dit à Florence que les horloges à pendule è auoient été trouués dés quelque temps, & méme l'on me craïonna groffierement la figure de celluy?) que Galilei auoit tanté suiuant céte inuention: icy i'ay trouué un ouurier 8), qui non feulement en fait aueg le pendule, mais même qui ne menent aucun bruit, aueg l'auantage que les vótres ont, d'étre montés fans perdre temps et mille autres gentillesses. il me montra les trois que le Grand Duc de Toscane luy auoit commandés, & céluy qu'il racommodoit pour le Roy d'Espagne 9); il à vn frère 10) qui est mathematicien, aueq qui nous nous fommes entretenus plufieurs fois de vous: il m'a prié de vous faluer de sa part quand ic vous ecrirois, & comme il doit imprimer. vn traité des horloges <sup>11</sup>) vous n'y ferez pas fans doute oublié, il à deux inuentions pour les randre muets, l'une en mettant vne quantité proportionnée de vif argent dans le tambour qui est creux & diuisé en petites Loges, percées en dedans par des petits trous, afin que céte matiere ne coule pas si uite de l'une à l'autre, & que confequemment la corde qui est roulée à l'entour & à laquéle sont attachés les contrepois, ne se deueloppe que lentement. (ie les appelle contrepois, les comparant aueg la pesanteur du mercure, qu'ils ont à vaincre), par là il ne se sert point de la roue de rencontre, ny de cet axe qui à ces 2 petites ailes, qui causent tout le bruit dans céte forte de machines. Veritablement les horloges de céte manière ne se montent pas sans perte de temps, mais ie trouue qu'on les pourroit perfecti-

5) Lisez: Neile. Voir la Lettre N°. 280, note 1.

7) Voir la planche vis-à-vis de la page 8.

8) Matteo Campani Alimenius, né près de Spoleto. Il était curé du diocèse de St. Thoma in Gassione, près de Rome. Mécanicien très-habile, il a construit beaucoup de cadrans et d'horloges et même taillé les verres pour les télescopes de Dominico Cassini.

9) Filippo IV, fils du roi Filippo III et de Margaretha d'Autriche, naquit le 8 avril 1605 à Madrid, où il mourut le 17 septembre 1665. Il épousa, en 1645, Elisabeth de France et en 1649

Maria-Anna d'Autriche.

Ragguaglio di due nuove osservazioni, una celeste in ordine alla stella di Saturno, e ter-

restre l'altra in ordine agli instrumenti. Roma. 1664. in-8°.

<sup>4)</sup> John Reeves, horloger et fabricant d'instruments de physique, demeurait à Londres dans le Longacre, près de James-street.

<sup>6)</sup> Fabio Chigi, plus tard le Pape Alessandro VII, naquit le 13 février 1599 à Sienne et mourut le 22 mai 1667 à Rome. Nonce à Cologne et au congrès de Munster en 1648, puis cardinalministre, il succéda le 7 avril 1655 à Innocenzio X. Il protégea les arts, embellit Rome, et publia des vers.

<sup>1°)</sup> Giuseppe Campani fut mécanicien et opticien à Rome; il était fort renommé pour ses lunettes. Après sa mort, le Pape Benedetto XIV acheta sa collection de télescopes et d'instruments pour l'Institut de Bologne. Il publia:

<sup>11)</sup> Horologium folo naturae motu ac ingenio dimetiens momenta temporis accuratissime aequalia. Accedit circinus sphaericus pro lentibus telescopiorum tornandis ac poliendis. Auctore M. Campani. Roma. 1678. in-4°.

onner en ce point, fi l'on se servoit d'une corde redoublée comme vous faites, & d'un petit contrepois à la place d'une partie du mercure, qu'il faudroit ôter du tambour. Quant à la 2<sup>me</sup> inuention, qu'il à d'en empecher le bruit sans uif argent & se servoir du pendule, ie uous la laisse à dechifrer dans votre dongeon.

Je trouue encore cella de beau dans fes horloges, qu'il fait transporter les heures par un cercle, fans se feruir d'Eguille, & qu'ainsi il n'en paroit jamais qu'une qui est celle qu'il faut. Vous serés put être bien aise de lire deux mots de ce que i'en ay ueu ailleurs, qui est certainement la meme inuention. On se sert d'une table ronde éleuée en face pour montre de l'horloge, au centre de laquéle en dedans est colée une moindre de la figure par Exemple d'un pentagone, si l'on n'auoit à montrer que jusqu'à fix heures: à chacun des cótés du pentagone correspond et se couche une petite piece de bois mobile qui porte quelque heure, & toutes ces pieces font enfilées ensemble aueq du fil d'archal à l'entour du pentagone; de maniere que cella paroit céte forte de machines, qu'on nomme Chapelet en hydrostatique. Maintenant, si l'on fait mouuoir céte grande table, necessairement dans un tour vne piece du chapelet se sera auancée dans la place de sa voifine, à cause qu'il n'y à que cinq places, & qu'il y à six petites pieces à loger. Ainsi si dans la grande table on fait un trou, qui corresponde à vne de ces petites pieces qui font en dedans, toutes les heures parétront successivement à leur rang, méme la nuit dans une chambre obscure, si l'on fait ueiller une lampe dans la boëte, qui contient toute la machine. La méme personne trauaille encore une forte de sphaere merueilleuse, ou se font les mouuemens des planetes sans tension: comme ie n'ay pas eu occasion de la voir, ie ne vous en diray rien. Je crois que les Collections de Papus reimprimées à Bologne 12) auront parù en hollande, aussi bien que quelques ouurages mathematiques 13)

<sup>12)</sup> Voir la Lettre No. 538, note 3.

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup>) a) Problemata Geometrica fexaginta. Circa Conos, Sphaeras, Superficies Conicas, Sphaericasque praecipue verfantia. Auth. F. Stephano de Angelis. Venetiis apud Ioannem La Noû, 1658. in-4°.

b) De infinitis parabolis, de infinitifqve folidis ex variis rotationibus ipfarum, partiumque earundem genitis. Vnà cum nonnullis ad praedictarum magnitudinem, aliarumque centra grauitatis attinentibus. Avthore F. Stephano de Angelis Veneto, Ordinis Iefuatorum S. Hieronymi, in Veneta Provincia Definitore Prouinciali. Venetiis, MDCLIX. Apud Ioannem La Noû. Svperiorvm permiffv. in-4°.

c) De cet ouvrage parut plus tard: Liber quintus. Venetiis. 1663. in-4°.

d) Miscellanevm Hyperbolicvm, et parabolicvm. In qvo praecipve agitvr de centris Grauitatis Hyperbolae, partium ejusdem, atque nonnullorum solidorum, de quibus nunquam Geometria locuta est. Parabola nouiter quadratur dupliciter. Ducuntur infinitarum parabolarum tangentes. Assignantur maxima inscriptibilia, minimaque circumscriptibilia Infinitis Parabolis, Conoidibus ac semifus parabolicis. Aliaque Geometrica noua exponuntur scitu digna, Avthore F. Stephano de Angelis Veneto, ordinis Iesuatorum S. Hieronymi, in Veneta Provincia Definitore Provinciali. Ad Illustrissimos, et Sapien-

d'un Jesuate 14) imprimés à Venise, qui donne sur les doits 15) au Père Tacquet pour la dessence des Indiuisibles de Caualerj 16): il ua publier un traité 17) des centres de grauité; & le Successeur 18) de Torricellj imprimera bientòt Apollonius 19) remis dans son entier. Monsieur Scooten sera (pùt ètre) bien aise d'apprendre céte nouuelle. le bon homme Kirkher 20) fait toujours icy mille tours de passe-passe aueq l'aymant dans la galerie du College Romain; s'il auoit l'inuention de la Lanterne, il épouuanteroit bien des Cardinaux par des spectres. J'appris à Francfort qu'il y à vne fort béle machine pour le mouuement perpetuel à Maience 21), vous en pouués sauoir de nouuelles par le premier de vos amis qui ensilera céte route: quant à moy ie sûs assez mal-heureux de n'en auoir point eté auertj sur les lieux; et ie serois sans faute retourné sur mes pas, si le Main n'eut été pris, ou qu'il n'y eùt eü de la neige jusque par dessus la téte dans le chemin.

Au reste Monsieur de Clercelier 22) est fort de mes amis, & Monsieur Chape-

tiffimos Senatvs Bononiensis Qvinqvaginta Viros. Venetiis, MDCLIX. Apud Ioannem La Noû. Svperiorvm permissv. in-4°.

e) Miſcellaneum geometricum in quatuor partes diviſum; in quorum prima agitur de menfura et centro gravitatis quorundam ſolidorum. In ſecunda de centris aequilibrii in baſibus et gravitatis in altitudinibus quamplurium truncorum cylindricorum diagonaliter reſectorum. In tertia tanguntur quaedam circa centra gravitatis ſuperficierum curvarum, aſſignaturque centrum gravitatis cujuſcunque portionis ſuperficiei ſphaericae. In quarta vero aſſignantur maxima inſcriptibilia in inſinitis trilineis et in inſinitis conicis ex igſſs revolutis tam circa axim, quam circa baſim. Auth. Steph. de Angelis. Venetiis. 1660. in-4°.

14) Stefano degli Angeli naquit à Venise en 1623 et mourut le 11 octobre 1697 à Padoue. Il appartenait à l'ordre de Saint-Hiéronyme, et fut professeur de mathématiques à Venise: après la suppression de son ordre, en 1668, il devint professeur à Padoue. Il a beaucoup écrit et eut avec Riccioli, au sujet de la rotation de la terre, une polémique d'où il sortit victorieux.

15) Dans un ouvrage qui fut publié plus tard sous le titre:

De fvperficie Vngvlae et de quartis Liliorvm Parabolicorvm & Cycloidalium Tractatus Duo Geometrici. Avthore F. Stephano de Angelis Veneto, Ordinis Iefuatorum S. Hieronymi, in Veneta Provincia Definitore Prouinciali. Venetiis. MDCLXI. Apud Ioannem La Noû. Svperiorvm permiflv. in-4°.

L'auteur traite de cette question principalement à la fin de la Préface "Lectori Benevolo".

16) Consultez l'ouvrage de B. Cavalleri "Geometria indivisibilibus continuorum promota". Voir la Lettre N°. 85, note 3.

17) De infinitarum cochlearum menfuris, ac centris gravitatis. Quibus acceffit conftructio quorundam problematum geometricorum. Authore F. Stephano de Angelis. Veneti. Anno MDCLX in-4°.

18) Giovanni Alfonso Borelli. Voir la Lettre No. 536, note 4.

19) Voir la Lettre No. 536, note 2.

2°) Athanasius Kircher. Voir la Lettre N°. 48, note 4.

21) Voir la Lettre No. 709.

<sup>22</sup>) Claude Clerselier, né en 1614, mournt à Paris en 1686. Il fut gendre de l'ambassadeur Chanut, et avocat au Parlement de Paris. Il a été longtemps lié avec Descartes, surtout après la mort du Père Mersenne, en 1648.

lain le cognoit parfaitement; vous aurés toújours par là occasion d'excercer vótre charité en instruisant un pauure ignorant par vos lettres, quand vous en aurés la volonté & quelque chose de nouueau. Je merite bien céte grace de vous, puisque i'ay autant d'estime qu'on le doit pour vótre esprit; & que ie suis plus que vous ne sauriés croire

### Monsieur

Vótre tres humble & tres obeïssant seruiteur Guisony.

à Rome le 25e de Mars 1660.

A Monsieur Monsieur Christian Hugens de Zulichem
12 A la Haye.

<sup>a</sup>) R<sub>p</sub> le 9 Julii [Chr. Huygens].



# Nº 733.

Ism. Boulliau à [Christiaan Huygens].

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens. Elle est la réponse aux Nos. 721 et 724. Chr. Huygens y répondit par le No. 743.

A Paris le 26. mars 1660.

### Monsieur

Je vous fupplie de m'excufer si j'ay tant differé a faire response aux deux dernieres que vous auez pris la peine de m'escrire le 26 du passé & le 4e. du courrant. Je suis trompé si la personne dont j'ay fait le genethliaque ne tient beaucoup de l'humeur que j'ay specifice, peut estre se tient elle couverte & cachee, attendant les occasions de viure selon son genie. Si je n'ay pas bien rencontré le bijoux ne viendra point; je vous laisse la direction entiere de cette affaire sans pourtant que Œuvres. T. III.

je pretende de vous des offices reiterez, pource que cela n'en vaut pas la peine; & qu'aussi je ne le veux receuoir de cette personne, que comme un tesmoignage d'estime, & de faueur.

Monfieur Hanet ne paroift point encores en ce pais, & neantmoins nous auons eu des temps affez fauorables pour son retour de Roterdam a Dieppe. L'Horologe ne tourne point cependant. J'ay vn grand desir de scauoir ce que vous auez adjoufté de nouueau a vostre horologe, fachant bien que ce sera vne belle & singuliere inuention comme font toutes les vostres.

Si les figures de ce perpetuum mobile n'estoient point trop lourdes, je vous prierois de me les enuoyer, en faisant vn pacquet que vous maddresseriez.

Ie n'av point veu le liure de Monfieur Wallis de la Cycloide, nos libraires ne l'ont pas encores receu; je ne scav pour quel subject il peut se plaindre de Monfieur Pascal, pour Monsieur de Robernal il est si rude & si mal poli quil pourroit

bien auoir dit quelque iniure contre luy.

Le Discours que j'ay enuoyé a Monsieur le Prince Leopold de Florence touchant le vuide, font des confiderations fur les experiences que j'ay veu faire, & que j'ay faictes, & mon opinion est que le Mercure a quelque consistence naturelle, en forte que le mouuement de l'air peut le pouffer jusques a certaine hauteur. Mais je vous aduoue que je ne peux comprendre comment l'air peut par fon poids presser le vif argent, & comment l'on peut s'imaginer qu'il ne contrebalance pas plus petite quantité d'argent vif quune grande car vous feauez qu'il se foustient eleué egalement dans le tuyau, soit que celluy cy soit gros, soit quil foit menu.

Je ne vous entretiendray pas dans cette lettre de la matiere de l'Equation des jours, vous trouuerez cy joint vn difcours 1) fur cette matiere duquel vous me direz vostre sentiment a vostre loisir. j'explique le sens de Ptolemee bien nettement & clairement. Je croy qu'aucun de ses commentateurs n'a traicté la matiere auec plus

d'exactitude. J'ay retenu copie de ce que je vous enuoye.

Je suis tres fasché de ce que vous n'auez pas encores receu response de Monfieur le Prince Leopold. Je fuis dans vostre sentiment & celluy de Monsieur Heinfius, que les lettres quil vous aura efcrites feront perdues. Je ne fcay s'ils auancent beaucoup l'edition de l'Apollonius 2), j'escriray au plustost a Monsieur Viuiani 3) Mathematicien de Monseigneur le Grand Duc. Je vous supplie de me faire scauoir, si l'on a faict imprimer quelque part en Hollande vn liure qui a pour

<sup>1)</sup> Voir l'Appendice No. 734. 2) Consultez la Lettre Nº. 536.

<sup>3)</sup> Vincenzo Viviani naquit le 5 avril 1622 à Florence, où il mourut le 22 septembre 1703. Disciple de Galilei depuis 1639 et de Torricelli, il demeura auprès du premier jusqu'à la mort de celui-ci en 1642. En 1646 premier ingénieur et en 1660 premier mathématicien du Grand-Duc de Toscane, il fut porté en 1664 par Louis XIV sur la liste des "pensionnaires". Il était

titre Petri Borelli de pluralitate Orbis Terrarum 4). Nous n'auons rien icy de nouueau en matiere de liures. Je falue auec vostre permission Messieurs Heinsius & Vossius & je suis

Monsieur

Vostre treshumble et tresobeissant seruiteur Boulliau.

# Nº 734.

ISM. BOULLIAU à CHRISTIAAN HUYGENS.

Appendice au No. 733.

La pièce se trouve à Leiden, coll. Huygens.

Textus Ptolemaei capitis 9. libri 3.
de Dierum naturalium Aequatione, Explicatio,

Ad Virum Clarissimum Christianum Hugenium Zulichemium.

Ad clariorem explicationem verborum Ptolemaei libri 3. capite 9 ¹) Mathematicae Syntaxeos, vbi de Aequatione dierum naturalium agit, quae Latine reddita fic fonant; Inter se vero differunt [dies apparentes] duplo temporum numero XVI nempe cum besse, hoc est hora vna & nona parte vnius, repetenda sunt quaedam ex Astronomiae nostrae Philolascae capite 7°. libri 2. Ptolemaeum nempe epocham mediorum motuum ad meridiem apparentem adaptasse, nequaquam vero ad medium. Methodum quoque ipsius vtilem esse ad aequanda temporis intervalla, & ab apparente tempore ad aequale reducenda. Dixit autem hic Astronomus, maximam oriri disseruntam dierum in segmentis a medio :::, ad medium 11, & a medio huius

alors déjà membre des Académies del Cimento et della Crusca. En 1696 il devint membre étranger de la Société Royale de Londres et en 1699 de l'Académie des Sciences de Paris. Il a publié divers ouvrages.

<sup>4)</sup> Pierre Borel (Voir la Lettre N°. 330, note 3) avait publié: Discours prouvant la pluralité des mondes. Genève. 1657. in-8°. Cet ouvrage fut traduit en anglais en 1658: et puis réimprimé en 1660. in-8°.

<sup>1)</sup> Ce chapitre est maintenant nommé le 8<sup>me</sup>, parce que les tables du Livre 3 ne comptent pas pour un chapitre.

<sup>2) &</sup>quot;Bes" désigne  $\frac{2}{3}$ , et "tempus" un degré: en effet,  $16\frac{2}{3}$  degrés font  $1\frac{1}{9}$  heures.

ad medium ::.. comparatis scilicet motibus apparentibus cum mediis. Deinde subjicit, duplo temporum numero differre inter se dies apparentes collatos, seu jnterualla vtriusque segmenti temporis apparentis; id est quando comparata surint vtraque inter se segmenta temporis apparentis, atque etiam eadem inter se temporis medii per subtractionem minoris a majori: tunc differentiam residuorum duplam esse ejus, quo in alterutro segmentorum inter se medium & apparens differunt. Quod sic se habere exemplo allato declarabimus.

Sint data duo Temporis apparentis internalla, primum a meridie apparente diei 7. Nouembris 1651. ad meridiem apparentem 4. Februarii 1652. Secundum ab

hoc meridie 4. Februarii ad meridiem apparentem Nouembris 6. 1652.

Anno 1651 juxta Eichftadium loca ⊙ vera.

Nouembris 7. meridie Apparente 💿 m grad. 14. 55. Afcensio Recta 222. 26. 1652.

Februarii 4. meridie Apparente ⊙ n= grad. 15. 32. Afcenfio Recta 318. 1.

Interuallum Dierum apparentium est 89, cui, tanquam Temporis aequalis jnteruallo, congruit motus ⊙ medius grad. 87.′43.″21. Differentia Ascensionum rectarum reperitur grad. 95.′32. ³) Deficit itaque motus medius Solis minorque est differentia Ascensionum rectarum grad. 7.′52. quare plures gradus Aequinoctialis circuli per meridianum reuolutione apparente Solis transferunt; quam si arcus Ascensionis Rectae interceptus inter loca Solis data major non fuisset motu medio Solis. Huius ideo temporis medij seu aequalis jnteruallum longius est apparente temporibus ⁴) 7.′52 hoc est Hor. o.′31.″28. estque dierum 89.′31.″28.

In fecundo internallo loca o vera.

Februarii 4. meridie Apparente 🛈 🏗 grad. 15.32. Ascensio Recta 318°. 1'. Novembris 6. meridie Apparente m 5) 14.40. Ascensio Recta 222. 11.

Interuallum dicrum apparentium est 276. motus interim aequalis Solis per hunc dierum numerum est grad. 272.′2.″19. Differentia Ascensionum Rectarum est partium 264.′10. Arcus igitur motus aequalis ⊙ major est arcu Ascensionis Rectae inter vtrumque punctum intercepto partium 7.′52. citius itaque reuolutione apparenti Sol est ad meridianum reuersus, quam si aequales suissent arcus medii motus & Ascensionis Rectae longiusque numeratum est tempus apparens partium 7.′52. seu Hor. 0.′31.″28 quam medium. ab interuallo igitur dicrum 276. si hocce tempus auferatur, dabitur temporis aequalis interuallum dicrum 275. Hor. 23.′28.″32.

Segmentum igitur Temporis Apparentis a medio m ad medium ≈ comparatum cum temporis acqualis eodem fegmento, deprehenditur ab hoc deficere '31."28. fegmentum vero a medio ≈ ad medium m temporis apparentis cum temporis acqualis eodem fegmento comparatum excedere hocce cernitur totidem '31."28.

<sup>3)</sup> Lisez: 35.

<sup>4)</sup> Ajoutez: grad.

<sup>5)</sup> Intercalez: grad.

Post comparatum penes vnum jdemque segmentum tempus apparens cum acquali, comparat etiam Ptolemaeus segmenta temporis apparentis inter se; atque etiam eadem temporis medii comparanda inter se sunt; sicque jnter se comparatis temporis apparentis segmentis, pariterque medii, collatisque deinceps jnter se segmentorum excessibus, dicit apparens ab apparenti differre duplo ejus quo apparens ab acquali in vtroque segmento differt.

Internallum primum Temporis apparentis dierum 89. Secundum dierum 276. Differentia dierum 187. Medii dierum 89. Hor. 0.'31"28.

Medii dierum 275. Hor. 23. 28. 32. Differentia dierum 186. Hor. 22. 57 4.

Exceffus igitur fegmentorum Temporis apparentis differt ab exceffu fegmentorum temporis medii Hor. 1.'2."56. duplo feilicet ejus, quo in vno eodemque fegmento differunt ab inuicem aequális & apparens '31."28. videlicet.

Minores ergo seu breuiores dies apparentes differunt a majoribus seu longioribus apparentibus in datis segmentis Hor. 1. 2. 56. Minores enim apparentes aequalibus differunt ab ipsis, et ab eis desiciunt 31. 28. Majores vero apparentes aequalibus differunt ab ipsis, cosque excedunt 31. 28. ergo superant hi majores inaequales minores illos inaequales Hor. 1. 2. 56. tantaque etiam reperta differentia corum est, ad differentiam segmentorum aequalium seu mediorum inter se comparata. Quod etiam sie explicari potest, Differentia duorum segmentorum inter se dierum inaequalium, major est differentia duorum segmentorum dierum aequalium seu mediorum, & dupla ejus qua apparentes a medijs in vno eodemque segmento differunt.

Theon Alexandrinus haec leuiter attigit in Commentarijs <sup>6</sup>) in μαθηματικήν σύνταξιν; Iohannes Regiomontanus <sup>7</sup>) paulo clarius explicuit <sup>8</sup>).

<sup>6)</sup> Clavdii Ptolemaei Magnae Conftrvctionis Liber primvs, Cum Theonis Alexandrini Commentariis. Io. Baptista Porta Neap. Interprete. Neapoli. Typis Foelicis Stelliolae, ad Portam Regalem. MDCv. Svperiorum permissiv. in-4°.

<sup>7)</sup> Johannes Müller (Regiomontanus, de Monte Regio, Johannes Germanus, Johannes Francus) naquit le 6 juin 1436 à Unfinden près de Hassfurt, et mourut à Rome le jour de son 40º anniversaire. En 1452 il vint à Vienne chez Peurbach, où il devint le protégé du Cardinal Bessarion, qui l'emmena à Rome; en 1468 il revint en Autriche, mais en 1471 il s'établit à Nuremberg, où il fonda, avec le patricien Walther, un observatoire et une imprimerie pour ses propres publications. Il s'était déjà occupé du Calendrier et s'était fait par ses travaux un ennemi acharné en George de Trapezonte, par craînte duquel il quitta Rome en 1468; le Pape Sixte IV l'appela en 1475 à Rome pour la réforme du Calendrier: et c'est là qu'on le dit avoir été empoisonné par les fils de son ennemi. Il a publié plusieurs ouvrages et tables astronomiques.

<sup>8)</sup> Ioannis de Monte Regio et Georgii Pvrbachii Epitome in Cl. Ptolemaei Magnam compositionem, continens propositiones & annotationes, quibus totum Almagestum, quod sua difficultate etiam doctiorem ingeniaq; praestantiora lectorem deterrere consequent, dilucida

Cum igitur in Lunae motibus aequalibus colligendis duo temporis apparentis jnterualla pofita erunt & inter fe comparabuntur, atque etiam motus aequales, vt feiamus quanta magnitudine motus vnius jnterualli fuperet motum alterius, error in illis motibus mediis computandis dierum omiffa aequatione ad '35 fere excrefeere poteft, vt recte eft a Ptolemaco adnotatum. cujus Methodus in aequandis temporum jnteruallis recte procedit; in reducendis vero temporum punctis ab apparenti ad aequale a verò longe aberrat, cum Epochae Temporis apparentis addat jnteruallum temporis aequalis.

Exemplum erroris qui in motu ( admitteretur omissa aequatione dierum.

Volo inquirere quantum superet motus ( medius secundi jnterualli motum medium primi datis temporibus apparentibus.

Interuallum I. Dierum 89. Motus © medius Sig. 3. grad. 2. ´41. ˜56.
II. Dierum 276. Motus © medius Sig. 1. grad. 6. ´41. ˜5.

Differentia inter vtrumque post completas reuolutiones Sig. 10. grad. 3. 59. 9.

Motus ergo ( aequalis accurate computatus effet, fi dies apparentes aequales effent: at cum reductione opus habeant, vt aequalis ( motus exactè numeretur, adhibenda funt jnterualla temporis medii, & per ea Lunae motus est colligendus.

Interuallum I. temporis medii Dierum 89.11or. '0.'31."28. (motus 9)

Sig. 3. grad. 2. 59."12.

Internallum II. temporis medii Dierum 275. Hor. 23. 28. 32. Cmotus medius

Sig. 1. grad. 6.'23."48.

Differentia inter vtrumque reperitur Sig. 10. grad. 3.'24."36.

Motus igitur € per differentiam jnteruallorum temporis apparentis major est '34."33. motu ipsius computato per jnteruallorum temporis medii differentiam. Motus vero in vno eodemque jnteruallo computatus per tempus apparens et aequale differt solummodo '17."16. vt ex comparatione motuum primi vel secundi interualli inter se constat.

In his omnibus numeros Tabularum nostrarum Philolaïcarum vsurpauimus.

Exemplum, quo arguitur falfa Methodus Ptolemaïca in reducendo puncto dato Temporis apparentis ad Temporis aequalis refpondens punctum.

Sit datus Meridies apparens 4. Februarij 1652 epocha posita in meridie appa-

<sup>&</sup>amp; breui doctriua ita declaratur & exponitur, ut mediocri quoq; indole & eruditione praediti fine negotio intelligere possint. Basileae apvd Henrichvm Petrvm. in-folio.

A la page 267 on lit: Mense Avgusto. Anno M.D.XLIII.

<sup>&</sup>lt;sup>y</sup>) Ajoutez: medius.

rente Diei 7. Nouembris 1651. in qua Tempus Medium et Apparens concurrunt ex hypothesi. Ex superiori calculo constat interuallum dierum aequalium longius esse debuisse quam apparentium '31."28. Quare cum suit Meridies apparens Februarij 4., Tempore Aequali debuit esse Februarii 4. Hor. 0. '31."28. Supponatur deinde Meridies apparens 4. Februarij 1652 pro epocha, in qua concurrant etiam Tempus Apparens & aequale, & retro computetur Tempus ad Meridiem apparentem diei 7. Nouembris 1651. eadem aequatio temporis inuenierur addendi interuallo Temporis Apparentis, vt aequalis temporis inuenierur addendierum 89. Hor. 0.'31."28. quo ablato a 4. Februarij meridie apparente, incidemus in Nouembris Diem 6. Hor. 23.'28."32. quare reuera & κατα φόσω punctum temporis aequalis Meridiesque non concurrebat cum meridie apparente Die 7. Nouembris quando epocha ibi constituta est.

Tale porro abfurdum fequitur. cum refpectu epochae quarto Februarij alligatae, tempus apparens retro computatum fuerit ad meridiem 7. Nouembris & reperiatur aequatio Temporis addito jnteruallo dierum 89 apparentium vt aequales dies habeantur 89. Hor. o.′31.″28. jncidemus in Diem 6. Nouembris Hor. 23.′28.″32. Tempore Aequali. Cumque rurfus positâ epochâ Nouembris 7. meridiei apparentis tempus deinceps computatur ad meridiem apparentem 4. Februarij aequatio pariter addito jnteruallo dierum apparentium ′31.″28 vt interuallum dierum aequalium habeatur 89. Hor. o.′31.″28 & Meridiem apparentem 4. Februarij jncidemus tem-

pore aequali in Februarij Diem 4. Hor. 0. 31. 28.

Habemus proinde respectu duorum punctorum Temporis apparentis duo puncta Temporis Medii per Aequationem jnuenta; subtrahatur antecedeus a sequenti, colligemus spatium temporis aequalis Dierum 89. Hor. 1.'2."56. quod est salsum; nam ex veris causis jnteruallum datum dierum solumnodo 89. Hor. 0.'31."88 est. Hoc si vidisset Ptoleniaeus, maxime differre ab aequali apparens circa medictatem m & me conclussifiet; deprehendisset que perperam conjungi in illis locis, vt et in jnitio Piscium & Epocha Nabonassari, medium Tempus cum apparente. animaduertisset etiam quod Meridies Temporis aequalis Meridiem apparentes sequitur. Sole m medium tenente; contra vero quod Meridies temporis aequalis antecedat Meridiem apparentem, Sole medictatem me tenente; tandemque notausset ex sua hypothesi, duplo fere majorem aequationem Temporis sequi, quam reuera & secundum naturam sit.

ISMAEL BULLIALDUS.

## Nº 735.

### CHRISTIAAN HUYGENS à P. DE CARCAVY.

27 MARS 1660.

La minute et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens. La lettre est la réponse au No. 726. P. de Carcavy y répondit par le No. 754.

Sommaire: Livre de Wallis. Schoten loca plana, livre de de Wit. Je ne defire aucunement que Monfieur Fermat prefne la peine &c. mais preffes le, qu'il donne tout au public, et des Nombres. J'ay toute l'eftime possible pour sa personne et son s'eavoir. Je vous remercie des nouvelles propositions touchant la nouvelle espece des Roulettes. J'espere de la que sa methode sera autre que celle de Heuraet. Vous verrès la miene, laquelle je seis bien que personne ne s'est imaginée, Je me haste d'achever la description de mon Horologe avec ce que j'y ay adjousté de nouveau pour vous en faire part.

Ce qui m'empesche de vous communiquer l'un et l'autre par avant ce sont les inconvenients....

27 Mart. 1660.

### · CARCAVY.

#### MONSIEUR

Il en est arrivè ce que je me estois imagine du silence de Messieurs les Anglois, car 2 ou trois jours apres que je vous eus envoyè ma precedente 1) je receus une lettre de Monfieur Wallis 2) avec un nouueau livre qu'il a fait imprimer dont le titre est Joh. Wallisij &c. Tractatus duo Prior de Cycloide et corporibus inde genitis: Posterior Epistolaris in qua agitur de Cissoide et corporibus inde genitis. Et de curvarum tum linearum εὔθυνσει, tum superficierum πλατυσμώ. Je m'estonne que vous ne l'ayez pas encore vu lors que vous me fites l'honneur de m'escrire la dernicre fois, car fans doute il en aura envoyè aussi des exemplaires a Paris pour Monfieur Pascal et pour vous Monfieur qui v estes nommè si souvent. Je ne vous escriray que sommairement ce qu'il contient parce que vous le verrez vous mesme ou peut estre l'aurez veu dessa. Dans le premier traictè il resout par ses methodes les problemes que Monfieur Pafcal a propofez et refolus. Et il y adjoufte la demonstration de Monsieur Wren de la dimension de la Cycloide more veterum, qui est ingenieuse. l'autre traictè est la lettre que j'ay attendue si long temps, au commencement de la quelle il dit avoir receu et distribuè les exemplaires du livre de Monfieur Dettonville que je luy avois envoyè de vostre part. il donne en suite ses speculations touchant la Ciffoide à l'occasion d'un theoreme que cy devant je luy avois communique pour la dimension de l'espace infini qui est entre cette courbe et son asymptote. Au reste il y a et dans cette lettre et dans la preface du traitè de la Cycloide beaucoup de chofes contre Messieurs Dettonville et de Roberval et contre leur histoire de la Roulette, aux quelles peut estre ils ne demeureront pas sans

<sup>1)</sup> Voir la Lettre N°. 722.

<sup>2)</sup> Voir la Lettre N°. 690.

replique. Ce Monsieur Wallis tesmoigne certes d'avoir l'esprit prompt et il y a du plaisir a veoir comme il tasche a toute force de maintenir l'honneur de sa nation.

Je vous rends graces tres humbles de l'extrait 3) de la lettre de Monsieur de Fermat de qui je trouue cette derniere speculation touchant les roulettes proportionnelles beaucoup plus belle que la precedente des spirales 4). Pour ce qui est de la proposition dont j'estois aucunement en doute, je ne voudrois pas qu'il prit la peine d'en escrire la demonstration separement, pour me la faire veoir, mais plustost Monsieur ayant le traité entier et tant d'autres excellens ouurages de ce grand geometre dont vous pourrez obliger le public lors qu'il vous aura tout envoyè, ainsi qu'il a promis. Il ne se plaint pas tout a fait sans raison de Monsieur Schooten de ce qu'il n'a pas fait mention de luy en publiant ses lieux plans 5). Car encore qu'il n'ayt jamais veu ce que Monsieur de Fermat en avoit escrit comme il m'a asseuré toussours, il l'a bien seu ce partant il n'auroit pas deu le dissimuler.

Si je n'estois apres à faire la description de mon horologe avec ce que j'y ay adjousté nouvellement je vous en ferois part des a cet heure, mais puis que j'espere de l'achever bientost et de la faire imprimer, je vous prie de ne l'exiger pas auparavant. Je voy plus que jamais par ce dernier escrit de Wallissus les inconvenients et disputes qui en peuvent naistre lors que des inventions de quelque consequence vont de main en main devant que d'estre publiées. Apres que j'auray achevè cela, je vous feray aussi veoir ma methode de mesurer les lignes courbes la quelle je

ne croy pas que perfonne encore s'est imaginée.

Le traité de Monfieur de Wit est imprime, et je chercheray quelque occasion pour vous l'envoyer, comme toutes celles, par ou je pourray vous tesmoigner combien j'estime l'honneur d'estre

Monsieur

Voftre &c.

<sup>3)</sup> Voir la pièce N° 727.

<sup>4)</sup> Consultez la Lettre N°. 699. 5) Voir la Lettre N°. 726, note 2.

Œuvres, T. III.

## Nº 736.

## CHRISTIAAN HUYGENS à J. WALLIS.

31 MARS 1660.

Le sommaire et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens. La lettre est la réponse au No. 690. J. Wallis y répondit le 10 septembre 1660.

31 Mart. 60.

### Ad. WALLISIUM.

20 Martis accepi 1).

Dat ick wel gedacht had dat hy niet gesien moet hebben l'examen &c.²) dat daer sijn fauten in staen. Sendt het hem. Wrens demonstratie elegans, ingeniosa, sed clarior potuisset esse in propositione. bedanck voor d'eer die hy my doet ³). mittat in Galliam. Heuratius. In Cissoide apparet vis methodi. Horologij mutatio quam dicit nova non est. talia multa hinc in Angliam missa. Additio mea tota constructione melior. Methodus Curvarum. Saturni Systema me missse. Balij ⁴) observationes ⁵) frater ejus ⁶) mihi communicavit ad Junii 17. 1659. Quomodo balteum þingat. Exemplum ad Schotenium ipse Broun miss. Nelio de Telescopijs. ♂ diameter non eo modo qui est in systemate ⁻). Dicat et ipse de suis Telescopijs. Contigua vitra sunt ocularia. nulla nunc diaphragmata. dicuntur optima habere. nominatim Balius. Guisonius retulerit. Vlack spreecken vande exemplaeren ³). Examinare Wallisii de Cycloide. De Cissoide more veterum demonstratio.

2) Le "Récit de l'Examen et du jugement." Voir la Lettre N°. 560, note 32.

<sup>1)</sup> Cette date se rapporte à la réception de la Lettre No. 690.

<sup>3)</sup> Nous traduisons: Que j'avais bien pensé, qu'il n'aurait pas vu l'Examen etc 2), que ses fautes s'y trouvent. Je le lui envoie. La démonstration de Wren elegans, ingeniosa, sed clarior potuisset esse in propositione. Je remercie pour l'honneur qu'il me fait.

<sup>4)</sup> Il s'agit ici de William Ball. Voir la Lettre No. 326, note 3.

<sup>5)</sup> Chr. Huygens publia ces observations dans le Brevis Assertio Systematis Saturnii.

<sup>6)</sup> Peter Ball, qui alors étudiait à Leiden. Voir la Lettre No. 497, note 1.

<sup>7)</sup> C'est-à-dire le Systema Saturnium, où l'on trouve le diamètre de Mars à la page 79.

<sup>8)</sup> Nous traduisons: parler à Vlacq au sujet des exemplaires.

## Nº 737.

### GREGORIUS A St. VINCENTIO à CHRISTIAAN HUYGENS.

2 AVRIL 1660.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens. Chr. Huygens y répondit par le No. 740.

### Clarissime Domine.

Tela praevifa minus ferire creduntur; quare vt minus feriant, haec amico, amicè feribere cogor. Verba fubiungam a meo Gottignies Roma miffa ').

Monfieur Voila le Cartel de Vostre desie.

Fundamentum, incredulitatem generans, conijcio versarj in eo, quod in libro tuo, dicatur, alia figura a te visum Saturnum, tubo 12 pedum longitudinis: alia vero dum vtereris tubo, ad 22 pedes extenso. aiunt enim tubos omnes, eandem formam obiecti visi, debere exhibere. Sed tibi facile erit, hoc euertere. Haec habebam, quae te, nisi aliunde jnnotuerint, potius recrearent, quam moerore afficerent; vt video, res agetur: quis praestantiore tubo, in arenam descendet. Et Controuersia quae maioris momenti doctrinam continet, in Consectarij locum euadet. Vale interim et viue memor

Tui quem nosti amicissimum G. A. S. Vincentio

Gandavi 2: Aprilis 1660.

## Nº 738.

## G. F. Gottigniez à Gregorius a St. Vincentio.

1660.

Appendice au No. 737.

La copie se trouve à Leiden, coll. Huygens 1).

Ab eo tempore quo vltimas <sup>2</sup>) dedi ad Reverentiam Vestram per variorum manus errauit libellus <sup>3</sup>) Domini Hugenij, erratque etiamnum, amisso Domino, et

<sup>&#</sup>x27;) Voir l'Appendice N°. 738.

<sup>1)</sup> Cette copie est de la main de Gregorius à St. Vincentio.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>) En réponse à l'envoi du Systema Saturnium par Gregorius à St. Vincentio (Consultez la Lettre N°. 680).

<sup>3)</sup> Le Systema Saturnium. Voir la Lettre N°. 640, note 2.

inter aduersariorum turbam versatur, omni destitutus patrono; qui eum ex latina lingua in Italicam vertere, et vt eum possint euertere, arma parant; tubos conficiunt, calamos expediunt, quid tandem? authorem operis huius, suorum operum Correctorem, diem, et locum dicere meditantur, ad quem conuocatis nonnullis Mathematicis excellentioribus, tubi conferantur, resque penitius examinetur, deque phaenomenis Saturnj, in lucem editis, iudicium ferant, ea conditione, vt qui erroris conuictus, ex arena discesserit, expensas soluat. Hisce conditionibus prouocare statuit Dominum Hugenium, Eustachius Diuinus; iamque propemodum confecit tubum 36 palmorum; hoc est 25 circiter pedum. Electionem loci seu ciuitatis, in qua conueniant offeret Domino Hugenio.

# Nº 739.

## CHRISTIAAN HUYGENS à N. HEINSIUS.

7 AVRIL 1660.

La lettre, la minute et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.

## NICOLAO HEINSIO Viro Clarissimo Christianus Hugenius S. D.

Cujufinodi effet telefcopium meum, quaeque in co vitrorum forma et qui effectus in libello de Syftemate Saturni fatis expofuiffe me putabam. Attamen quia Sereniffimus Princeps alio infuper experimento illud cognofcere cupit <sup>1</sup>) en tibi tum characterum fpecimen <sup>2</sup>), tum diftantiae ex qua leguntur menfuram. Verfus nimirum hi typis excufi non difficile leguntur telefcopio meo (etiam ab eo qui prius illos non viderit) ex interuallo 360 pedum Rhenolandiae quorum haec linea femiffem unius exhibet.

Sed sciendum est ad nocturnas observationes hoc telescopium comparatum esse, interdiu vero propeniodum nullius esse usus esse quod veluti nebulam quandam rebus visis osfundat. Memineris quaeso Illustrissimo Carolo Dato meis quoque verbis

<sup>1)</sup> Consultez la Lettre Nº. 730.

<sup>2)</sup> Cette pièce manque dans nos collections.

gratias agere de Vincentii Viviani opere <sup>3</sup>) ad nos misso. In quo, licet id raptim tantum adhuc, ut scis, perlegerim, egregias multas Conicarum Sectionum et Conoidum proprietates offendi. Ingeniosam quoque demonstrationem in appendice de lineis ex puncto uno ad plura data ducendis quarum summa sit minima. In libro autem 2do propositione 20 <sup>4</sup>) animadverti ad constructionem problematis hyperbolam adhiberi, cum tantum circulo opus sit, quanquam existimo hunc errorem Viviano cum ipso Apollonio communem esse. Hujus enim ni fallor similis quaedam in eodem problemate constructio à Pappo reprehenditur libro 4 propositione 30, his verbis <sup>5</sup>).

Videtur autem quodammodo peccatum non parvum esse apud Geometras cum Problema planum per conica vel linearia ab aliquo invenitur, et ut summatim dicam cum ex improprio solvitur genere, quale est in 5° libro Conicorum Apol-

lonij Problema in Parabola.

Ūt videat autem Clarissimus Vir circuli solius descriptione problema illud suum componi addo hic κατασκευὴν 6) jam olim a me repertam Golioque nostro et Schotenio 7) exhibitam, una cum demonstratione. Neque vero in parabola tantum sed et in hyperbola et ellipsi problema hoc planum esse si opus sit ostendere possim.

Vale

Datum Hagae Comitis 7 Aprilis 1660.

<sup>3)</sup> De Maximis et Minimis Geometrica Divinatio in Qvintvm Conicorvm Apollonii Pergaei adhvc defideratvm. Ad Sereniffimvm Ferdinandvm II. Magnvm dvcem Etrvriae. Liber primvs Avêtore Vincentio Viviani. Florentiae MDCLX. Apud Jofeph Cocchini, Typis nouis, fub Signo Stellae. Svperiorvm permifiv.

Le "Liber fecvudvs", qui s'y trouve joint, est dédié "ad Principem Leopoldvm ab Etrvria".

<sup>+)</sup> Ce problème est le suivant:

A dato puncto, ad datae Parabolae peripheriam, MINIMAM rectam lineam ducere.

<sup>5)</sup> Ces mots ne se trouvent pas dans la lettre. On les trouve dans l'édition de Pappus de 1660 (voir la Lettre N°. 538, note 1), page 95:

<sup>&</sup>quot;Fieri enim poteft, vt nullo vtentes folido, problema ab ipfo descriptum inueniamus."

 $<sup>^6</sup>$ ) Cette pièce manque dans nos collections, à moins que ce ne soit la pièce  $N^\circ$ . 365, avec laquelle en tout cas elle aura eu beaucoup de ressemblance.

<sup>7)</sup> Comparez la Lettre N°. 163. Dans la Geometria R. Cartesii Ed. van Schooten, 1659, page 322, van Schooten fait mention de cette construction et démonstration de Chr. Huygens.

## Nº 740.

### CHRISTIAAN HUYGENS à GREGORIUS A ST. VINCENTIO.

8 AVRIL 1660.

La minute et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens. La lettre est la réponse au No. 737. Gregorius à St. Vincentio y répondit par le No. 745.

8 April 1660.

### Gregorio à Sto. Vincentio.

### Reverende et Clarissime Vir

Itane Romani artifices adversus me tumultuantur, et rerum omnium ignarum atque incautum opprimere cogitant! Equidem non parum Domino de Gottignies tibique debeo, qui machinationes tantas me latere passi non sitis. Bella mihi video bella parantur, quae fane adeo non metuo, ut nihil mihi gratius possit accidere. Quid tamen Eustachius ille Divinus in meis observationibus reprehendat nescio, siquidem suas cum illis optimè omnium convenire scripsi 1), saltem eam quae de ansato Saturno edidit. Si vero alijs temporibus pro duobus Saturni brachijs binos globulos vidit, illa quibus usus est aut parum bona aut exigua telescopia fuere. Non credo autem adeo ineptum fore, ut cujuflibet magnitudinis illa fuerint eandem formam videri debere contendat, cum manifeste adeo contrarium doceat experientia. Nam me quidem quantum ad hoc ipfum candide egiffe alij judicarunt, cum diverfae longitudinis tubis diversas 5 facies mihi apparuisse fassus sum. Verum objiciant quaecumque visum fuerit, facile puto caussam nostram apud aequos judices tutabimur. Si Lutetiam usque Parisiorum armati procedere volent, ibi me hac aestate reperient. Arma ut video fere paria erunt, tubi 25 pedum, sed si rectè sua adversarius fabricaverit, existimo ijs ipsis semet consecturum, priusquam in certamen descendat, sin male, non est quod illa formidemus. Vale et me crede

Tui observantissimum Chr. Hugenium de Z.

<sup>1)</sup> Dans le Systema Saturnium, à la page 37.

# Nº 741.

### ISM. BOULLIAU à CHRISTIAAN HUYGENS.

16 AVRIL 1660.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens, Chr. Huygens y répondit par le No. 743.

A Paris le 16 Auril 1660.

### Monfieur Hugens.

#### Monsieur

J'ay appris par les lettres de Monfeigneur de Thou, que Mademoizelle vostre foeur estoit mariee auec Monsieur Doublet '), & que ce mariage s'estoit faict auec la fatisfaction entiere des deux parties & de toute leur parenté. C'est dont je croy estre obligé de me conjouir auec vous, & de vous tesmoigner la part que prens dans tout ce qui vous touche. Je vous estime & je vous honore a tel poinct, que toutes les prosperitez et bons succez qui vous arriuent me donnent autant de joye que s'ils arriuoient a moymesme. Je souhaitte a vos jeunes mariez toute selicité & bonheur, auec tous les auantages qu'eux mesmes peuuent souhaitter. Je vous supplie aussi de me continuer l'honneur de vostre amitié & de croire que je suis tresveritablement

### Monsieur

Vostre treshumble et tresobeissant seruiteur Boulliau.

A Monfieur Monfieur Christian Hugens de Zulichem A la Haye.

# Nº 742.

#### H. STEVIN à CHRISTIAAN HUYGENS.

21 AVRIL 1660.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens. Chr. Huygens y répondit par le No. 749.

### MIJN HEER

Hoewel ick in geenderleywijfe van meijning ben deur vereren van boecken, die voortaen van Mijn Vader zaliger of van mij felven fouden mogen gedruckt werden,

¹) Le mariage de Sufanna Huygens et de Philips Doublet, fils, eut lieu le 20 avril 1660. Voir la Lettre N°. 744.

te pronken, om redenen die ick daer toe hebbe, so en can ick evenwel niet laten dat opset te overtreden, bij de gene die mij bij gelijcke geval niet voorbij en gaen. Ende sulk bij VEd: tot verscheijden malen vereert sijnde, vereer ick dit bijgaende boeck ') met VEd: toe te senden, soo het nu, (naer dattet 10. a 12 jaer in een hoeck verstoken is geweest, om dat men mette boeckvercopers geen redelijck vast verding conde maken) inde corant veiji wort gestelt. Ende want mij noch indachtich is, dat ick een vande selve inden beginne oock toegesonden hebbe, aen de Heere van Sulichem, dat nu, voor soo veel als dit blaetjen 2) aengaet, indien het noch voorhanden is, desect soude sijn; Soo gelief VEd: het selve mijnenthalven aen SijnEd: te presenteren, of het hem misschien gelucken mocht daer me te suppleren. Waer op mij verlatende blijve

Mijn Heer

VEdts. dienaer Hendrik Stevin.

In Alphen den 21en April 1660.

Mijn Heer Mijn Heer Christiaen Huijgens van Suijlichem, vermaert mathematicus.

inden

met een boeck.

Hage.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>) Materiae Politicae. Bvrgherlicke stossen. Vervanghende Ghedachtenissen der oesseninghen des Doorluchtichsten Hoogstgebooren Vorst en Heere Mavrits by Gods Genade Prince van Orangien &c. Ho. Lo. Ghedachtenisse. Beschreven deur zal. Simon Stevin van Brugghe, des selfs Heere Princen Superintendent vande Finance &c. En uyt sijn naghelate Hantschriften bij een ghestelt door sijn soon Hendrick Stevin, Ambachtsherer van Alphen. Tot Leyden, Ter Druckerye van Jystvs Livivs, tegen over d'Academie. [1649] in-4°.

Une nouvelle édition du même ouvrage, mais avec un autre titre, "Ghedruckt tot Leyden, voor Adriaen Rozenboom, Schout tot Alphen." in-4°, sans date aussi et sans le privilège de l'autre édition, contient une "Waerschouwinge aen den Boeckbinder" (Avis au relieur) et la pièce de la note suivante.

Lochening van een ewich roersel, gesecht Perpetvvm Mobile Ende Bevestiging dat in yder eerste dinck seker eenigh punt sy, 't welck allerley stants sijn swaerheyts midpunt is. Met een wonderlick Geschil [Door H. Stevin]. [1660]

# Nº 743.

### CHRISTIAAN HUYGENS à ISM. BOULLIAU.

22 AVRIL 1660.

La lettre se trouve à Paris, Bibliothèque Nationale. La minute et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens. Elle est la réponse aux Nos. 733 et 741. Elle a été publiée par Ch. Henry dans son "Huygens et Roberyal".

Sommaire: Bedancken voor de geluckwenfching. Syn reys naer Danzic. Hevelius fouten in 💆 Cocceus Syftema. Ick naer Parys. De aequatione temporis 1).

#### BOUILLAUT.

A la Haye ce 22 Avril 1660.

### Monsieur

Hier au matin je receus la vostre par la quelle vous me faites l'honneur et a nos nouveaux mariez de vous conjouir avec nous sur le subject de cette alliance. Je leur en ay fait rapport aussi tost, estant ce jour le lendemain des nopces, et ils m'ont priè de joindre icy leur tres humbles remerciments avec les miens, que je vous fais de tout mon coeur.

Monsieur de Thou et Monsieur d'Hauterive <sup>2</sup>) ont honoré la feste de leur presence, et ont eu assez de complaisance pour assister une partie de la nuict aux rejouissances de nous autres jeunes gens. Je regrette un peu le temps que j'ay perdu pendant quelques jours a ces folies solennelles, et vous demande pardon de ne vous avoir plustost respondu sur ce que vous avez pris la peine de m'escrire touchant notre question <sup>3</sup>). Je puis dire que j'entens à cest heure clairement vostre opinion la dessus, ce qui me fait esperer que je vous feray bien aussi comprendre ce que j'y trouve a redire, mais ce sera de bouche, s'il vous plait, puis que j'auray bientost l'honneur de vous veoir ou icy ou à Paris. Car j'ay dessein d'y venir cet estè avec Messieurs nos Ambassadeurs <sup>4</sup>), que l'on envoye pour seliciter <sup>5</sup>) le Roy et vous

<sup>1)</sup> Traduction du Sommaire: Remercier de la félicitation. Son voyage à Danzic. Les erreurs d'Hevelius en Q. Cocceus Systema. Moi à Paris. De aequatione temporis.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>) François de l'Aubespine, Marcgrave de Hauterive, (1584–1670), a longtemps servi dans les Provinces-Unies; il était très considéré à Paris. Consultez la Lettre N°. 26, note 4.

<sup>3)</sup> Ici se termine la minute.

<sup>4)</sup> Ce furent:

a) Johan van Gent. Voir la Lettre No. 527, note 1.

b) Justus de Huybert. Voir la Lettre No. 267.

c) Willem Boreel. Voir la Lettre No. 63, note 6.

d) Koenraad van Beuningen, fils du bourgmestre Geurt Dirkszoon van Beuningen et de Aaltje Eva Appelman. Il naquit en 1622 à Amsterdam, et y mourut en 1693. Il étudia

Monfieur a ce que j'apprens allez entreprendre le voyage de Pologne et vous pafferez par ce païs icy. Je croy que nous ne partirons que vers la fin de May 6); dites moy je vous prie si vous irez plustost?). Monsieur Hevelius ne vous aura pas peu d'obligation de ce que vous venez de si loin pour le visiter, et sans doute aussi vous aurez beaucoup de satisfaction d'entretenir une personne de son merite et scavoir. Je voy que vous le comparez mesme à Tycho et à Hipparche, en quoy je ne scay si vous ne leur faites quelque tort, car au moins quant a la science d'astronomie il leur cede de beaucoup. Je vous diray mes raifons aliàs. Maintenant je vous feray feulement remarquer ce qu'il dit avoir observe touchant les phases de Ven sa selenographie en la planche K 8) ou la partie illuminée de la planete decroit aux observations matutines et croift aux vespertines?), l'un et l'autre contre l'hypothese de Copernicus, que Hevelius admet, ou mesme contre celle de Tycho. Cecy deroge en mesme temps à la sidelité de ses observations, comme aussi la phase de 3, lequel il assure avoir vu un peu moins que διχότομος 10), ce qui ne peut estre aucunement. l'advoue que je n'avois point remarquè ces erreurs, mais un certain Coccaeus 11) de Haerlem a fait que j'y ay pris garde. lequel fur ce feul fondement des fausses observations de Hevelius, les quelles il prend pour tres veritables, a basti toute une nouvelle hypothese de systeme, la plus absurde que vous ayez jamais veüe. Son livre 12) qu'il en a escrit est imprimè et il me tarde fort que vous le voyez pour en rire.

J'ay veu le traité de Maximis et Minimis 13) de Viviani de Florence, que l'on a

5) A l'occasion du mariage de Louis XIV avec Maria-Theresia d'Espagne, qui fut conclu en juin 1660.

6) Christiaan Huygens ne partit pour Paris que le 12 octobre.

- 7) Ism. Boulliau ne se mit en voyage que le 3 octobre 1660, et il ne partit de la Haye que le 27 janvier 1661.
- 8) Cette planche K se trouve vis-à-vis de la page 70 de la Selenographia de Hevelius,

Consultez les pages 74, 75 de l'ouvrage cité.

16) Consultez la page 68 du même ouvrage.

- 11) Jacobus Coccejus, fils du secrétaire de Bremen Symon Kock et d'Elisabeth Baker, naquit en 1615 à Bremen et demeura à Harlem. Il étudia à Leiden en 1633 et était philosophe, médecin et mathématicien.
- 12) Epistola de Mundi, quae circumferuntur, Systematis, et novo Alio illis certiore Dialogismum paradoxum complexa. Auctore Jacobo Coccaeo. Amstelodami, Apud Joanneni Ravesteinium, Civitatis & Illustris Scholae Typographum. MDCLx. in-4°.

Ouvrage dont simultanément parut la traduction:

Brief over de t' Samenstellinghen des Werelts, welcke in swangh gaen, ende over een Nieuwe Stellingh sekerder als de selve, een onghemeene bedenckinghe behelsende, Door Jacobus Coccaeus ende vertaelt door J. K. v. W. Tot Haerlem. By Herman van Cranepool, inde korte Begijne-straet, int goue Kruis. Anno 1660. in-4°.

13) Voir le titre détaillé dans la Lettre No. 739, note 3.

à Leiden, où en 1643 il fut reçu docteur en droit. Nommé tout de suite secrétaire d'Amsterdam, il devint en 1651 pensionnaire et plus tard bourgmestre de cette ville. Il eut souvent des missions diplomatiques, et fut très apprécié par Louis XIV; il était fort attaché à Johan de Wit.

envoyè à Monfieur Heinfius, au quel il ne me femble pas qu'il y ait de fort grandes fubtilitez. Je voudrois bien en fcavoir vostre jugement et celuy de vos geometres. Je fuis sans reserve

### Monsieur

Vostre treshumble & tresobeissant serviteur

# Nº 744.

Constantyn Huygens, père, à la Duchesse de Lorraine 1). 22 avril 1660.

> La lettre se trouve à Amsterdam, Acad. Royale des Sciences. Elle a été publiée par R. Fruin en 1879 °).

### A Madame la duchesse de Lorraine.

A la Haye, ce 22 Avril 1660.

### MADAME

Vostre Altesse est si bonne, que j'estime, qu'il n'est possible qu'elle prenne en mauvaise part la liberté dont je vay user, à luy faire recit du detail de nos nopces: histoire d'importance et de grande consideration au service de l'Estat. Ce certain jour donc du 20º Avril estant venu, et le soleil, que le jour d'auparavant une rude tempeste avoit eclipse, nous faisant la faveur de paroistre gay et luysant, ma petite siancée ³) sut chargée d'une couronne de diamants, dont les proprietaires m'eussent fait grand plaisir de ne redemander jamais les pieces, la Cour et quantité de nos dames, tant parentes, qu'estrangeres, y ayant contribuè ce qu'elles possedoyent de

Beatrix de Cusance, princesse de Cantecroix, duchesse de Lorraine, était très-liée avec Constantyn Huygens, père. Voir la Lettre N°. 231, note 3.

<sup>2)</sup> Dans l'ouvrage suivant:

Overblyffels van Geheugehenis der bisonderste voorvallen, in het leeven van den Heere Coenract Droste. Terwyl hy gedient heeft in veld- en zee-slaagen, belegeringen en ondernemingen. Als ook mede Syn verdere bejegeningen aan en in verscheyde vreemde Hoven en Landen. Derde druk, uitgegeven van wege de Maatschappij der Nederlandsche Letterkunde. Leiden. E. J. Brill. 1879, Il Dl. in-4°.

Consultez Dl. II. blz. 294.

<sup>3)</sup> Susanna Huygens, âgée alors de 23 ans. Voir la Lettre Nº. 197, note 9.

plus esclattant. Sur les neuf heures du matin Monsieur de St. Annelant 4) Pere du fiancè et mon illustre personne, Pere de la femelle menames le bon seigneur 5) dans un Carosse ouuert de tous costez (de peur que les spectateurs, accourus en grande foule autour de ma maison, ne perdissent la vue de sa belle teste frisée et poudrée à outrance) jusques dans la nouvelle eglise sur le Canal de Delf. ou ayant pris place devant la Chaire fur beaux parterres de Tapis et autres ornements de haute lisse, vers la moitiè du sermon entra la belle victime du sacrifice, menée par un jeune Gentilhomme de qualité, parè comme un foleil à midy, et enfariné pour le moins de deux ou trois livres de poudre, fuivit Madame de St. Annelant 6) menée par mon Aisnè 7) et Madame van Dorp 8) Tante de la fiancée menée par mon second fils 9), deux vielles majestueuses, et qui au moyen de la bonne grace qui leur est naturelle firent tous les derniers efforts pour suppleer au defaut de ce que l'injure d'un aage d'environ fix vingts ans pour les deux avoit ravi à leurs beautez, autrefois des plus esclattantes du siecle. Ce trio s'estant placè sur des beaux sieges de velours, entrerent trois pucelles, à scavoir deux niepces de mon costè 10), et une consine de l'autre: la premiere menée par mon troisieme fils 11), la seconde et la troisieme, chacune par un des plus hupez de nos Galants. Ces nymphes ayant pris place sur trois sieges à l'opposite du dit Trio, faisoyent la petite bouche, et les beaux yeux en escharpe, autant que chascune l'avoit estudiè à l'envi de sa compagne, et m'estoit advis que pas une des trois n'eust voulu refuser de tenir la place de la siancée. Le fermon achevè, tout le peuple de l'Eglife hazarda bras et jambes pour monter sur bancs et sieges, afin de contempler la formalité des benedictions du mariage, au bont des quelles les fiancez firent leur priere à genoux fur deux grands Couffins de velour Cramoify, ou de couleur de feu, ou de nacquerat, ou de telle autre qu'il vous plaira. Au fortir de l'eglife, comme quand mes vaches vont aux champs les premieres vont devant, le Trio masculin r'entra le premier en Carosse, le Peredu mariè tenant desormais la main droicte, comme pour entrer de la part de son fils en posfession de la superiorité maritale; ceremonie de haute importance, et sans laquelle l'on tiendroit tout le potage gastè. Estrange metamorphose, catastrophe deplorable! qu'en un moment le seruiteur, le Valet, l'Esclaue denienne seigneur et maistre de la maistresse; maistresse cajolée, maistresse servie, maistresse honorée, maistresse

4) Philips Doublet, pèrc. Voir la Lettre No. 230, note 5.

<sup>9</sup>) Christiaan Huygens.

11) Lodewijk Huygens. Voir la Lettre No. 7, note 1.

<sup>5)</sup> Philips Doublet, fils, le fiancé. Voir la Lettre N°. 197, note 7.

<sup>6)</sup> Geertruyd Huygens. Voir la Lettre N°. 197, note 6.
7) Constantyn Huygens, fils. Voir la Lettre N°. 1, note 2.

<sup>8)</sup> Sara ou Ida van Baerle. Voir la Lettre No. 72, note 3.

<sup>16)</sup> Constantia le Leu de Wilhem (voir la Lettre N°. 196, note 10) et Martha Maria Huygens, fille de Maurits Huygens et de Petronella Campen. Elle épousa en 1664 Hendrik van Utenhove, seigneur d'Amelisweert, et mourut le 3 août 1683.

adorée jusques à ce triste moment. Vostre Altesse me dira, que depuis 15. ou 16. petits fiecles en ca le beau fexe a bien trouué l'inuention de donner ordre à ceste corruptele et à se remetamorphoser; que Prestres et ministres ont beau prosner, beau citer loix diuines et humaines fur les devoirs de l'obeillance feminine; que malgré rime et raison semmes sont semmes et maistresses demeurent maistresses, et maris marris, c'est à dire, beaux petits souverains imaginaires. A tout cela, Madame, ie supplie Vostre Altesse de trouuer bon que ie ne responde qu'en haussant les espaules, la verité par trop notoire me fermant la bouche, au moins pour ce qui regarde quelques mediocres parties de l'uniuers, comme vous pourriez dire l'Europe, l'Afie, l'Afrique, et, s'il plaist a dieu, l'Amerique, car de ce costé occidental ie suis encor en attente de quelqu'aduis authentique sur ce mesme subject. Pour reuenir à nos moutons, La mariée et fon train ayant repasse avec peine au travers d'une estrange presse de monde, qui faillit à soussever son carosse, au sortir d'iceluy elle fut acceuillie du Seigneur Mariè avec honneur et reverence treshumble, et menée au logis; hors des fenestres duquel il fut fait largesse de succre en telle abondance, que vous euffiez dit d'un orage de grefle; ou l'on vit coups de poing donnez pour le butin, femmes decoiffées, filles culbutées, et autres bouleversemens estranges, le fexe à cotillon ne fe fouciant pas de ce qu'on luy faifoit, pourveu qu'il attrappast quelque poignée de sucre. Ce bruit de rue estant passe, et la famille ayant reprins ses esprits et son halcine, ce sut à se feliciter à la foule, à coups de baiser francs et bien appuyez; en fin, baifers Apostoliques et de bonne foy, qui firent un bruict dans la fale comparable à celuy que les Chartons d'Anvers et de Bruxelle font avec leurs fouets, quand quelque douzaine de charrettes enfile les premieres rues, de là les foings du chef de cette famille (perfonnage peu capable de plus grand employ, mais toufjours glorieux du tiltre de treshumble seruiteur de Vostre Altesse) se porterent à visiter la sale du Festin, la table en demie potence, la propreté du linge, les converts et leurs utenfiles à trencher, à piquer et à puifer potage, le buffet et sa vaisselle, et enfin certain Theatre de beau bois blanc (afin que Vostre Altesse ne croye qu'il fut d'Ebene ou d'yvoire) pour une douzaine de violons à douzaine. Toutes ces belles choses s'estant trouuées en ordre raisonnable on eust soing d'envoyer advertir les Conviez, de se vouloir trouver au rendez-vous sur les 3. heures apres midy, pour difner à quatre, qui femble chofe un peu difcordante d'avec les bonnes horologes de la ville: mais, Madame, la raifon en est si fondée, qu'assurément Vostre Altesse en approuuera le mystere. C'est qu'un festin de souper retarde trop le coucher de la mariée, et un difner à heure deue pourroit l'avancer en forte, qu'a moin que de durer 7 ou 8 heures à table, la pauure creature se pourroit veoir menée au supplice en plain jour, qui fust trouuée chose indecente, lors que le bon boiteux Vulcan print la peine de faire rire les dieux à la feste de son cocuage. A peine les 3 heures eurent fonnè, que multitude de Carosses parut autour de l'hostel nuptial, et en veit on descendre dix paires de personnes tant vesues que mariees (l'un portant l'autre) et onze couples de belle Canaille à marier, dans le premier

rang du premier escadron se trouua Monsieur l'Ambassadeur de France 12), qui malgré l'Excellence de l'Ambassade, eut la bonté de se laisser considerer, comme le plus proche noisin d'un costé pour la journée. En mesme consideration y parurent Monfieur de Bauoij 13) et Madame fa Femme, et le toufiours vert et toufiours jeune Monfieur d'Hauteriue 14), logé, comme il doibt, chez l'Amoureux. Le reste consistoit en Parens et Parentes, de ce qu'il y auoit de plus proche à la Haye: dans la falle vers le jardin se sit l'assemblee de l'host, dans celle qui regarde sur la rue la viande estant portée, l'Ambassadeur menant la mariée, et chaque galanthomme sa dame, on y trouua un premier feruice que la bienveillance des Conuiez voulut juger raisonnable, comme en suitte le second et le dessert, ces messieurs de France faisant l'honneur à nostre Illustre Maistre Jacques, de le declarer aussi entendu en son mestier, que les plus habiles tournebroches de Paris 15). Quoy qu'il en foit, ceste tablée de 42, personnes, eut la patience de s'entretenir cinq heures d'arrache pied; et quoy que la chanson à boire n'y sonna point, comme j'ay sceu de bonne part que des belles Duchesses et Princesses l'ont chantée auec les grands Roix, les sommetiez d'Hollande 16) y ont esté pratiquez incessamment, ce que les belles Duchesses et Princesses n'ont pas fait auec les grands Roix, durant ce glorieux repas, fale plus glorieuse fut mise en ordre et parsumée et esclairée d'enuiron cinq à six mille slambeaux. pour seruir à la gambade des jeusnes gens, et apres nos dites cinq heures passées, à manger, à boire, et à baiser, tour le monde fut bien ayse de s'y sauuer de la senteur des viandes et de la chaleur d'une presse qui auoit tant duré. En suitte, apres quelque entretien pour se degourdir le jarret; Monsieur l'Ambassadeur et

12) De Thou. Voir la Lettre No. 366, note 3.

14) Voir la Lettre No. 26, note 5.

Nadere Bijzonderheden betreffende Constantijn Huijgens en zyne familie, alsmede eenige door hem vervaardigde doch onuitgegeven dichtstukjes, medegedeeld door A. D. Schinkel. Niet in den handel. Gedrukt honderdvijfentwintig exemplaren. 1851. in-8°.

16) Les "sommetjes" étaient des toasts que l'on portait à sa danseuse ou à sa voisine, en les accompagnant quelquesois de baisers.

<sup>13)</sup> David de Marlot, Seigneur de Bavoy (ou Beauvoye), Maréchal de la cour du Prince Maurits d'Orange et plus tard gouverneur du Prince Willem II et président de la Conr Martiale.

<sup>15)</sup> Dans une brochure, qui n'a pas été livrée au commerce, M. van Schinkel nous a conservé, au sujet de ce festin de noce, quelques détails, tirés des papiers de Constantyn Huygens, père. Ils complètent le tableau de mœurs que nous trace cette lettre. La note des frais de la noce, montant à la somme de 3644 florins, 6 sous, 8 deniers, montre que le service de la cuisine fut fait, pour la somme de 103 florins et 13 sous, sous la direction de "monsieur Jaques" par 4 cuisiniers français et 5 garçons. Suivant l'usage du temps, les autorités, qui tenaient a donner quelque marque de sympathie ou de respect envers Constantyn Huygens, avaient contribué au repas par l'envoi de divers comestibles. Dans la liste de ces cadeaux on remarque comme donateurs le prince Maurice, Son Altesse le princesse donafrière, les syndics d'une douzaine de villes et de villages. Les envois comprenaient un sanglier, une tête de sanglier, 7 cochons de lait, 12 lièvres, 33 perdreaux, 4 moutons, 5 dindes, 54 poulets et 10 chapons gras.

le reste des gens d'aage ayans pris place, la dance s'entama; et de toutes celles qui fuivirent apres les Bransles, celle qui se nomme la duchesse se trouua la plus belle; ce qui me fit croire que c'estoit de celle de Lorraine qu'elle auoit emprunté le nom. A peine cet exercice eut duré deux heures, que certain galanthomme parent de l'Espoux amusant l'Espousée à je ne sçay quel tour de Courante, à l'impourveue nous la rauit, et fuivi de toute la nopce, l'entraifna jusqu'a dans sa chambre, où nonobstant certaines petites gouttes de larmes virginales, soit de despit ou de joije (aux lecteurs et lectrices en foit le jugement) grande violence arriua pour la decouronner, pour voler rubans, jarretieres, cordons de fouliers, et en fin pour la plumer comme fait maistre Jacques à ses pauures oiseaux qu'on va embrocher. La parure de la chambre, le lict, les Toilettes et semblables ravauderies ayant passé par la censure des plus curieux, et la pauvre condamnée eschoüé tout ce que chacun voulut produire ou pour la railler ou pour la confoler, tout fut adoucy par une nouvelle pluve d'Hypocras, et comme apres force reuerences et fouhaits des ferieux, les ferieuses firent paroiftre quelque repugnance à partir, l'Espoux ayant prix son bonnet de nuict, et s'estant fait couvrir de sa robbe de chambre tout habillé, et les filles se doubtant qu'il ne le fut pas, cela les chaffa en un moment, en forte qu'on eust dit que le Tonnerre et le diable s'escrimoyent sur l'Escalier, et ceste tempeste uenant à se fondre de plus belle, dans la sale du Bal, le Baladinage y sut continué jusqu'a 4 heures du matin: fans qu'on y vist aucune de ces filles en peine du pitoyable estat où elles auoyent laissé et abandonné laschement la triste Espousée. Au retour de la chambre nuptiale, messieurs de Thou, d'Hauteriue et d'Arminuilliers 17), aussiy meschans danseurs que moy, s'auiserent sagement et auec beaucoup de prudence de prendre congé de l'hoste, auec temoignage de trop de satisfaction du peu de bonne chere qu'on leur auoit faict; et à leur exemple ledit Sieur hoste eut bien l'esprit de preferer fon pauvre petit lict bleu à tant de juppes clinquantées, qui peutestre danceroyent encore, fi les moins folles les eussent laissé faire. Le lendemain, Madame, j'observay soigneusement la demarche de l'Espousée, et ne trouvant pas qu'elle boiftast d'un ou d'autre costé, comme on ne trouve pas dans la Bible que fist dame Eve, nostre bonne Ayeule, je fentis mon ame retourner en son repos, comme elle est encor à present en attente de ce qui nous pourra arriver de nouveau dans quelque demie douzaine et demie de mois lunaires. Je ne m'excuse pas de la longueur de ceste lettre: Vostre Altesse nous a voulu faire l'honneur de se souhaitter presente à ces entrefaites. Ie l'y ay menée par tous les passages que ma meschante memoire m'a pû reprefenter. Si elle fe plaint du mauvais entretien qu'elle y a receu, elle fera moins de violence à la verité que ceux qui ont pris la peine de s'en louer. car

<sup>17)</sup> Maximilien de Berringau, Seigneur d'Armenvilliers était un des envoyés français à la Cour de Willem II, qui resta au Pays-Bas, les autres étant renvoyés en 1650 après la mort du Prince. Il devint Colonel dans l'armée des Provinces-Unies, qu'il quitta en 1672, à l'approche de l'armée française.

tout plein de defauts et de foiblesse que je suis, je n'ay pas celle de les ignorer, non plus que de mecognoistre la grace que j'espere que vous me continuez de me croire

### MADAME

de Vostre Altesse . tres humble et tres obeissant serviteur.

# Nº 745.

GREGORIUS A ST. VINCENTIO à CHRISTIAAN HUYGENS.

26 AVRIL 1660.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens. Elle est la réponse au No. 740.

### Clarissime Domine

Pergo gratificarj; id enim jnfinuarunt postremae tuac et adiungo, quae Roma accepj a meo Gottignies i). non dubito gratam hanc tibi fore notitiam, vt quantocius exemplar a Patre Ricciolo editum, compares ex Italia; nisi iam ad manus tuas deuenerit. litteras tuas praelegi Domino Nonnancourtio 2), qui exilijt, vbi intellexit, te hac aestate Parisijs suturum; quo & ipse sub finem Maij pergere statuit. Sperat illic cum varijs Matheseos peritis notitiam et amicitiam vna tecum jnire. sinio argumenti vlterioris desectu; rogoque vt hanc interpellationem boni consulas, eo solo sine susceptam, vt pergam ostendere, eo erga te affectu, semper mansurum, quo suit.

Tui Amantissimum G. A. S. Vincentio

Gandauj 26 Apr. 1660.

<sup>1)</sup> Voir l'Appendice N°. 746. 2) Voir la Lettre N°. 149.

# Nº 746.

### G. F. DE GOTTIGNIEZ à GREGORIUS A ST. VINCENTIO.

[AVRIL 1660.]

Appendice au No. 745.

La copie se trouve à Leiden, coll. Huygens 1).

Pater Ricciolus aliquid in lucem edidit <sup>2</sup>) contra Syftema Saturni a Domino Hugenio editum, fed quod illud fit, necdum videre potuj: alia parantur; fed necdum lucem vident.

## $N^{\circ}$ 747.

### CHRISTIAAN HUYGENS à D. REMBRANDTSZ. VAN NIEROP.

27 AVRIL 1660.

La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.

## DIRCK REMBRANDTZ feer goede vriendt

Het is my lief geweest uyt VE. schrijvens 1) te verstaen dat ghij voorgenomen hebt te wederleggen 2) de vreemde opinie van Jac. Coccaeus 3), ende geloove dat het u licht om doen sal wesen, aengesien het weynigh fondaments dat ick daer in bevinde. Want ick en twyssele niet of de waerneminghen van Hevelius,

La copie est de la main de Gregorius à St. Vincentio.

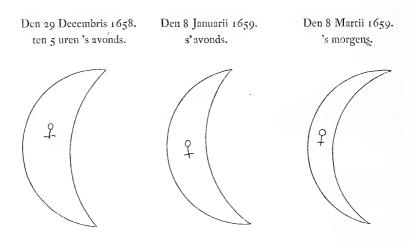
<sup>2)</sup> Nous ne connaissons aucun écrit du Père Riccioli contre le Système de Saturne de Huygens.

<sup>1)</sup> Cette lettre ne s'est pas trouvée dans notre collection.

Antwoort op den Brief van Jacobus Coccaens, over de t' Samenstellingen des Werrelds. Waer in dat wederleyt wort zijn vreemde ongesondeerde Stellingh, nu onlanghs by hem voortgebracht: waer meê dat hy alle oude Fondamenten gaet verwerpen, om het zijne staende te houden. By een gestelt door Dirck Rembrantsz van Nierop, Lief hebber der Mathematische Konsten. t'Amsterdam, By Gerrit van Goedesbergh, Boeck-verkooper op 't Water, aen de Nieuwe-brugh, in de Delsse Bybel, 1661. in 4°.

<sup>3)</sup> Voir la Lettre No. 743, note 10.

daer hy alleen op te werek gaet, fijn gemist en valsch: hebbende desen sich ingebeelt te sien het gheen hy niet gesien en heest, gelyck oock wel aen anderen gebeurt is. Doch voor al is het een grove misslagh van Hevelius dat hij schrijft \( \psi\$ inde morgensche waernemingen te hebben sien afnemen, te weten het verlichte deel, ende wederom te sien aenwassen inde avondsche: zijnde beyde onmogelijek volgens de hypothesis van Copernicus, die Hevelius voor goet keurt. Aengaende mijne observatien daer van VE versoekt deelachtigh te werden, ick en hebber van \( \psi\$ geene opgeschreven, overmids ick hem noyt perset genoegh hebbe konnen sien, want de dampen sulx beletten. Oock soo selden hebbe waergenomen, hebbende daer toe niet seer goede gelegenheyt, was het my maer te doen om sijn diameter te meten en daerom, alhoewel ick hem wel gesien heb ontrent half verdonckert soo en heb ick het evenwel niet aengeteyckent. Maer ick weet wel dat sich den omtreck geensins soo persect en vertoonde als Hevelius die gelieft heeft te schilderen. Venus heb ick aengeteyckent als volght:



ende scheen de form van de maen even deselve te sijn als die van Q.

Den omtreck van ♀ fach ick altydt heel perfect, hebbende het glas dat naest het oogh komt een weynigh laten beroocken inde vlam van een keers. Waer door ick, oock den diameter te beter konde meten, het welck mijn principaelste voornemen sijnde, soo en heb ick geen waernemingen gedaen als de planeet veerder van d'aerde asweeck. Anders soo souden soodanighe waernemingen klaerlijckst konnen doen blijcken de quaelyck gegronde stellingh van Coccaeus. Want dat hij daer tegens seght dat Venus niet vande ⊙ verlicht en wert maer haer eyghen licht heeft, ende aen d'een sijde duyster is, mij dunckt dat het een slechte uijtvlucht is.

Mars en heb ick noijt op veer nae foo veel verdonckert gesien als hem Hevelius afbeelt. Jae dese laetste mael dat hij in □° ⊙ ⁴) was ontrent den 9e Martii konde ick metnoch een ander persoon, die mij quam versoecken om dese observatie te doen niet sien aen welcke sijde ♂ afgesineden was, sijnde syn diameter apparens seer kleijn te weten van ontrent 9". Op andere tijden gedenckt mij nochtans dat ick hem niet t' eenemael rondt gesien heb, doch en hebbe daer van niets aengeteijckent om dat het niet seer wel en konde oordelen. Van ♂ perigaeus heb ick wel eenige observatien, maer dese en konnen tot VE voornemen niet te pas komen.

Mijn Syftema van ħ feght ghij gesien te hebben, maer niet watter u af dunckt, het welck ick wel wenschten te weten. Gisteren avont ten 11 uren observeerden ick ħ met sijn omlooper aldus, doch om recht te sien soo moet men dit t' onderste boven keeren. Hier mede eyn-

dighende blijve

In s' Cravenhage den 27. Aprilis 1660.

VE dienstwillige vriendt Chr. Huygens van Zuylichem.

<sup>+)</sup> Ce signe désigne la quadratura Solis.

## Nº 748.

## CHRISTIAAN HUYGENS à J. CHAPELAIN.

28 AVRIL 1660.

La minute et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens. La lettre est la réponse au No. 725. J. Chapelain y répondit par le No. 751.

Sommaire: Raifonnement bon touchant ħ. Poemes de Huët, qu'il me les envoye. Ce que j'ay adjoustè a l'horologe. J'en diray dans l'assemblee de Mathematiques. Figures de Becherus. Hevelius me promet de nouvelles oblevrations des Parelies. Pourtant cetuy de Rome est fort fingulier.

28 Avril 1660.

#### CHAPELAIN.

#### Monsieur

J'abuse tousjours de vostre extreme bontè en vous escrivant si rarement, mais je disfereray mes excuses jusques a ce que je vous les fasse de bouche une fois pour toutes. Car j'ay fait dessein de venir a Paris lors que Messieurs nos Ambassadeurs ') s'en iront pour seliciter le Roy Treschrestien et un de mes principaux motifs est le desir que j'ay de vous donner visite. Vostre derniere estoit du 4º Mars, en la quelle vous raisonnez admirablement bien a mon avis touchant le systeme de 5, et notamment pour ce qui regarde l'anneau que vous concevez comme composé d'une multitude de lunes, et que ainsi il luy est aussi naturel de se soutenir a l'entour du globe de 5 qu'il est à nostre lune de descrire un cercle a l'entour de la terre. Je suis marry de n'avoir pas eu cette pense lors que j'escrivis de cette matière. Parmy les objections que je vous ay specifièes il n'y avoit pas celle qu'il semble qu'en Italie ils se sout sous est de tirer en doute mes observations messes et les figures de 5, que j'ay dit avoir remarquè avec mes lunettes, comme vous verrez par cet extrait 2) de la lettre de Monsieur Gottignies au Père Gregoire à Sto. Vincentio, qui me l'a communiquèe. Il escrit de Rome ce qui s'enssuit &c.

<sup>1)</sup> Sur ces ambassadeurs consultez la Lettre No. 743, note 3.

<sup>2)</sup> Voir la Lettre Nº. 738.

# Nº 749.

### CHRISTIAAN HUYGENS à H. STEVIN.

30 AVRIL 1660.

La minute et la copie sc trouvent à Leiden, coll. Huygens. La lettre est la réponse au No. 742. II. Stevin y répondit par le No. 750.

### H. Stevin heer van Alphen.

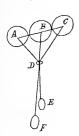
30 April 1660.

### Myn Heer

Het geene ick altemet aen VEd van mijn maeckfel gegeven hebbe is van feer kleyne waerde, ende geenfins met die gedachte gegeven geweeft om iets diergelycke in plaets te ontfangen, veel min dat thien mael beter en waerdiger foude fijn, gelyck is het voortreffelycke werck ') van Myn Heer VE Vader ') 't geen my door VE is toegefonden. indien VEd het voor betaelingh houdt, fij is ver e buyten de regelen die in dit felve boeck beschreven fijn. Ick hebbe het besondere blad '), volgens VE ordre aen myn Vader behandicht die daer mede fijn Exemplaer vermeerdert heeft ende my belast nevens myne hertelycke dancksegginghe oock de syne aen VE niet te vergeten.

Het is een faecke van geen kleijn gewight het geen VE. in dit bladt 3) heeft ondernomen te bewyfen van de onmogelycheijt des eeuwigen roerfels. Voor my ick geloove mede vaftelijck dat het felve niet te vinden en is ratione mechanica, jae het strijt mede tegens de principia die ick in dese konst altyt gevolght heb. doch het

A B G



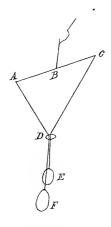
fehynt niet wel mogelyck te fijn, foo klaeren bewijs daer van te doen datter niet altijdt fullen gevonden worden die nae die onmogelyckheyt trachten en de Natuer foecken te bedriegen.

Aengaende het fwaerheyts middelpunt het welck naer VE meyninghe in alle lichaeme een en feecker is, ick bekenne dat ick daer anders van gevoele. Ende om te bewijfen dat de drij klooten als A, B, C, aen een rechte linie gesteken sijnde, niet alle standt en houden die men se geeft. laet ons nemen dat D is het middelpunt der aerde, en dat de kloot A het selve naeder is als C: draeyende de linie ABC te samen met de 3 klooten op het punct B, des middelsten center. Nu getrocken de linien DA, DB, DC, het is seecker dat den hoeck DAB grooter is als DCB. daer om dan, alhoewel de swaerheyt van A even is aen die van C, soo is nochtans het gewelt dat de kloot A doet op de linie AC om haer eyndt A naer D te drucken, grooter als het gewelt van de kloot C op

<sup>1)</sup> Voir l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 742, note 1.

<sup>2)</sup> Simon Stevin. Voir la Lettre N°. 5.
3) Voir la Lettre N°. 742, note 2.

defelve linie AC, om C naer D te drucken. Waer uyt volght dat A dalen fal nae D en C ryfen tot dat de linie ABC over een kome met DB. het welck men oock in 't kleyn lichtelijck beproeven kan, als men de koorden ADF, CDE, van de



balance ABC door een ringh D laet hangen met gelycke gewichten daer aen, F, E, in plaets van de klooten A en C. Want D fal dan des Eercloots 4) middelpunt representeren, ende de eynden A en C even sterck daer nae toe getrocken worden, maer om de scheeve stellingh der balance sal voorseecker A neerdalen.

Indien ick dacht den sin wel te vatten van het geen VE voorstelt onder den naem van Wonderlyck geschil, ick soude te vryelycker daer op antwoorden. Soo mij nu dunckt is het bynae dusdanigen vraegh als dese. Gegeven sijnde een vierkant (wiens diagonael men weet incommensurabel te sijn met des vierkants sijde) men begeert te weten hoeveel men soude tot den diagonael moeten by doen, op dat hij met de sijde commensurabel wierde. Ick soude antwoorden, dat het met het toedoen van een kleynder linie als eenighe voorgestelde soude konnen geschieden, doch evenwel niet sonder iets daer bij te doen. Ende van gelycken als men maer eenighe de minste dae-

lende gewelden tot VE 2 uyterste gewichten voeghde hoe kleijn die souden mogen sijn soo sal het middelste gewicht daer door ietwes moeten rijsen. Soo ick VE voorstel te recht verstaen, geloove datter anders geen antwoort op kan passen.

Waer mede eyndigende om VE niet te langh op te houden blyve

# Nº 750.

## H. STEVIN à CHRISTIAAN HUYGENS.

4 MAI 1660.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens. Elle est la réponse au No. 749.

## Mijn Heer

VEd: missive vanden lesten April is mij gister wel behandicht: Sijn compliment wegens het boeck ontfang ick, als uijt een overvloedigen schat van beleeftheijt, sonder reproche.

Ick achte hem openbaerlick niet wel bij fijn finnen, of fonder eenige diepe aan-

<sup>4)</sup> Lisez: Eertcloots.

dacht, die niet uijt sake mijns voorstels volcommentlick van een Ewich roersel despereert, sonder redelick bescheijt tot lochening vande 17 tr.1) bij te brengen. Ick sie dat VEd: inde dwaling angaende der dingen swaerheijts midpunt die mijn Vader over 74 Jaren inde 5 begeerte vant 1 boeck der Weechconst<sup>2</sup>) ter baen gebracht heeft, noch blijft. Hebbende ick mij, na lang dreijgen, fint lest nieu Jaer, eenige maenden, heel en al, met uijtsluijting van meest alle tijdelicke omstandingen tot refumtie van mijne 5 a 6 jarige gansch geabandonneerde wisconstighe reliquien, begeven; daer ick al vrij wat misconst in vont, ben eijntlick, behalven die op het gedruckte blat flaen, tot verscheijden onfeijlbare waerheden gecomen, alles (hoewel bij anderen dergelijcke invallen mochten bevonden werden) meest uijt eijgen oirfpronckelicke gronden; waer van fommige tegen algemeen angenome wisconstigheijt strijen: Soo dat VEd: kleijne prouf der balance, volgens sijn meijning, mette waerheijt der fake niet over een en comt; Ende fijn antwoort opt geschil (soo wisconstich die oock schijnt te leggen), verre vande warachtige is: Sijnde die antwoort mijn vorige verstant, daerom ick het Gheschil wonderlick hete; ende om meer dergelijcke wonder, neem ick mijn speculatie int verkeren des fpreeckwoorts mijns Vaders 3). Defe ijdelheijt wilmen mij ten goede duijden, dat ick mij niet wijder en sal openbaren, voor ick mijn werck 4) totter persse gereet hebbe. Het voorstel vant swaerheijts midpunt met het geschil, heb ick bij gelegentheijt vant uijtgeven der Lochening, goet gevonden te divulgeren, om daer deur te merken of oock anderen tot mijn of dergelijcke invallen gecomen fijn.

VEd: geeftige toeeijgening des flingerwichts aent Vijr werck heeft mij oock tot dat fpel getrocken, ende tot eenige aenteijkeningen gebracht, die ick fal durven aen den dach geven, om dat ick vertrou datter ijet merckweerdichs in bevonden fal worden, en VEd: niet mifhagen en fal; en mogelick metten eersten. De oirfake waerom ick nu niet goet en vinde particuliere communicatie van eijgen vonden.

<sup>1)</sup> Stevin désigne par tr. (trap = marche d'escalier), ce que ordinairement on nomme: paragraphe. Le paragraphe en question est ainsi conçu:

En behalven die alle, mitfgaders de nyt bedongen des voorstels, en is geen gewelt; noch eenige beweging der dingen op der aerden voorhanden.

<sup>2)</sup> C'est l'ouvrage de la note 12 de la Lettre N°. 5. Le Postulatum cité est le suivant: ende alle hanghende linien voor evenwydighe ghehouden te worden.

<sup>3)</sup> La devise de Simon Stevin était: "Wonder en is geen Wonder." Celle de son fils était: "Wonder en is geen Wonder, En geen wonder is wonder."

<sup>4)</sup> a) Wifconfligh Filofofisch Bedrijf, van Hendrik Stevin Heer van Alphen, van Schrevelfrecht, &c. Begrepen in veertien Boeken. Tot Leyden, Gedruckt by Philips de CroY, in 't Jaer 1667. in-4°.

Les planches de cet ouvrage parurent sous le titre:

b) Plaetboec. Vervangende de Figuren of Formen, gehorig tot het Wiscontigh [sic] Filosofisch Bedryf van Hendrick Stevin Heer van Alphen, van Schrevelfrecht &c. Begrepen
in XIV Boeken met een Aenhang. Gedrukt int Jaer MDCLXVIII. in folio.

is om dat die fomtijts wel in fodanige ander handen geraken, dieder haer eijgen werck af maken. bovendien dunckt mij den lefers behagelicker te fijn, in een nieu boeck, wat ongehoorts te vinden, als dingen te voren met stucken en brocken gedivulgeert.

Alfoo den Geleerden aen weijnich, veel gefeijt is, foo geloof ick dat VEd: fijn mifverstant, indien het hem lust daer nader om te dencken, noch selver sal uijt vin-

den. blijve midlerwijle

MIJN HEER

VEd: dienaer HENDRIC STEVIN.

In Alphen den 4en Maij 1660.

Mijn Heer Mijn Heer Christiaen Hugens van Sulichem Groot mathematicus

met vrundt

inde

Hage.



# Nº 751.

J. Chapelain à Christiaan Huygens.

13 MAI 1660.

La lettre se troure à Leiden, coll. Huygens. Elle est la réponse au No. 748. Chr. Huygens y répondit par le No. 764.

### Monsieur

Je ne reçois de lettres de personne sans exception qui me soient plus agreables que les vostres, tant vostre vertu et vostre merite dans les connoissances les plus curieuses et les moins vulgaires m'ont donné destime et de passion pour vous. Je n'exige pourtant point ces sortes d'offices dvn homme aussi attache a son cabiner que vous et qui a besoin de tout son temps pour vaquer à ces sublimes estudes, d'autant moins que je suis tres persuadé de vostre sincere affection pour moy, et que je ne tirerois jamais vostre silence en preuue de vostre indisference ou de vostre oubly. Escriués moy donc, Monsieur, rarement ou frequemment selon les besoins de vostre seruice ou les nouuemens de vostre amitié et tousjours sans contrainte et sans scrupule, dans l'assurance que de quelque maniere que vous en vsiés je l'interpreteray tousjours fauorablement et selon vos intentions mesmes. Mais pour cette heure vous me faittes

esperer vne chose encore plus precieuse que des lettres par le dessein que vous aues pris dhonnorer l'Ambassade Hollandoise en France de vostre accompagnement. Je vous laisse a penser quelle joye vous m'aués donnée en me donnant vne si bonne nouuelle, et combien je dois me proposer de satisfaction dans les longs entretiens de viue voix que j'auray auec vous sur toutes les choses qui vous regardent. J'attens cet heureux voyage auec vne extreme impatience et cependant je vous rens graces de ce que vous n'aués pas desapprouué les sentimens que j'ay eus sur vostre Système de Saturne et quelque petite lumiere qui m'est venuë propre a fortisier les vostres bien que ce secours ne leur fust point necessaire. Pour les Italiens qui se souleuent contre vostre beau Tranail, et en verite anec beaucoup de bassesse, je n'en suis en aucune peine. Par l'Extrait 1) de la lettre de Rome que vous m'aués ennoye je voy qu'ils n'ont encore rien trouué contre vostre Position, mais seulement quils veulent essayer d'y prouner a redire, qu'ils fabriquent des Telescopes pour ce dessein là et qu'ils s'en promettent des merueilles. Tout cela, Monsieur, n'est que fanfare aussi bien que ce desfy pretendu pour vous obliger a la justification de vos Observations, lesquelles estant positiues et non contestées par Heuelius mesme quoy qu'en mauuaife humeur dailleurs contre vous ne peuuent manquer de confondre tous ces Malueillans a qui il fasche d'auoir moins bien rencontré que vous. Nattendes donc point de vray Cartel de ce costé là, et si contre mon opinion il en venoit vn, ne vous en troubles point, tant que vous aurés en vostre puissance d'aussi justes Instrumens que ceux dont vous vous ferués et vne logique aussi exquise et d'aussi bonne foy que la vostre. Vous m'aués fait rougir lorsque j'ay veu que vous me designes pour vostre Second en cas de Duel. Vous estes trop fort tout seul, et s'il vous falloit de l'affiftance ce ne seroit pas d'vne foiblesse comme la mienne que vous la deuriés defirer. Je n'ay que de l'admiration pour vos belles Idées, et loin de les pouvoir appuyer, cest tout ce que je puis faire que de les comprendre. Je vous en suis pourtant tressensiblement obligé, et je mets cette ciuilite que vous m'aués faitte entre mes plus grands auantages. Il faudra voir ce que publira ce pretendu Inuenteur 2) du Mobile perpetuum pour l'explication de ces deux figures en cuiure quil vous a enuoyées et suspendre son jugement jusques a ce qu'on ait veu son Escrit. Il feroit a souhaiter qu'il fust solide et cela seroit dautant plus agreable quil y a moins dapparence de l'ofer esperer. Monsieur Petit3) qui a veu les mesmes figures auec l'Inscription croit que lagent naturel que l'Autheur joint a sa machine est le vent, celuy qui sert a celles des Moulins.

Par ce que Heuelius vous promet 4) touchant ces Parelies ie conjecture que le chagrin quil vous auoit tefmoigne fest dissipé et je m'en resjouis auec vous. Je suis bien

<sup>1)</sup> Voir la Lettre No. 738.

<sup>2)</sup> Johann Joachim Becher, Voir la Lettre No. 709, note 1.

<sup>3)</sup> P. Petit. Voir la Lettre No. 536, note 6.

<sup>4)</sup> Consultez la Lettre No. 759.

marry de ne vous pouuoir rien dire dauantage de l'Observation des sept Soleils de Rome dont a fait mention Monsieur Gassendi, lequel neantmoins je vous asfure qui nen a pas fait mention estourdiment. Je ne verray aucun de mes Amis de ceux qui feront ce voyage la fans leur donner in mandatis den faire la perquifition fur les lieux pour vous. Vostre nouueau trauail sur lhorloge a pendule in'a fort plu par le feul auis que vous m'en aués donné. Il est tresexpedient d'affermir vne si noble Inuention par les secondes pensées qui vous sont venuës sur cette matiere, et le Monde scauant les receura auec joye et applaudissement. Ce sera vne bien agreable pasture pour l'Assemblee de ches Monsieur de Monmor, sur tout lorsque vous la debiterés par vousmesme et que vous serés present pour respondre aux instances et aux difficultes. Car vous scaues que tout est disputable et qu'il y a peu de gens partout qui philosophent de bonne foy et qui ne cherchent point a s'eleuer fur les ruines d'autruy, tant l'homme ayme peu la verité et tant il s'ayme foymesme preferablement a toutes choses. Vous l'aués desja esprounc en plus dyne rencontre et je massure que vous estes resolu a l'esprouuer encore à l'auenir. L'importance est de ne se pas rebuter pour ces sortes d'injustices, et de perseuerer dans l'amour de la fincere Philosophie, nonobstant toutes les trauerses qu'on y peut receuoir. Vous le ferés fans doute de lhumeur que je vous connois et je vous en felicite d'auance. Je ne vous ay point encore enuoye les deux Poemes 5) de Monsieur Huet pour ne vous accabler pas dvn trop grand port de lettres, ayant reconnu combien les Courriers quon en charge vendent cherement leurs pas. Si Monsieur Boulliau ne part point bientost auec Madame l'Ambassadrice 6) je vous les garderay jusqu'a vostre arriuée a Paris. Lvn de ces Ouurages est vne Ode pour le Mariage du Roy, lautre est vne Epistre a la manière d'Horace où il descrit tressement la peine ou se met vn homme qui veut plaire a tout le monde dans la conduitte de sa vie. Nous les lirons ensemble et je suis trompe si vous n'y trouues de quoy vous contenter. Je suis sans reserue

Monsieur

Vostre treshumble & tresobeissant seruiteur Chapelain.

De Paris ce 13. May 1660.

A Monfieur Monfieur Christianus Huggens de Zulichem A la Haye.

5) Consultez la Lettre Nº. 7.25.

Madame de Thou. Voir la Lettre N°. 568, note 4.

# Nº 752.

### C. DATI a N. HEINSIUS.

25 MAI 1660.

La copie se trouve à Leiden, coll. Huygens 1)

Mio Signor Padrone Singolarissimo.

Non ho prima rimandato a Vostra Signoria le dimostrationi del Signor Hugenio etc., per essere stato in campagna, et anco perche voleva mandar equalche notizia del riscontro fatto dell'occhiale. non e seguito perche una canna lunga braccia 10—è guasta, e si sa rassettare, e ne ho parlato questa mattina al Serenissimo Principe Leopoldo. Che Eustachio Divini scriva contro, o per meglio dire sopra l'opera del Signor Eugenio 2) deve essere veno, ma perche egli è uomo idiota la fa con l'aiuto del Padre Onorato sabbri 3) Giestuita Franzese che la mette in latino, e sento che sara questo opuscolo dedicato al medesimo Signor Principe Leopoldo, al quale auendone io dato auuiso sene fatto nuovo perche non sapeva niente di questo pensiero del Divini, anzi resta molto marauigliato come egli uoglia oppugnare il Signor Eugenio non avendo veduto l'occhiale del medesimo il quale finalmente senza altre dispute puo decidere il tutto con l'esperienza oculare quando ne venissero ma in Italia. I riscontri che procura Sua Altezza non servono a questo, ma solamente a uedere la comparazione con gli occhiali del Serenissimo Granduca, il quale ne ha molti di tutta bonta del Fontana Toricelli e Divini.

<sup>1)</sup> La copie est de la main de Chr. Huygens. Il y apposa cette note:

Ex literis Caroli Dati ad Nic. Heinfium.

Di Firenze li 25 Maji 1660.

<sup>2)</sup> Dati désigne ici Christiaan Huygens.
3) Honoré Fabri naquit en 1607 à la Bugey (Belley) et mourut à Rome le 9 mars 1688. Il entra chez les Jésuites en 1626, professa la philosophie et les mathématiques au collège de Lyon et devint plus tard grand-pénitencier de l'inquisition à Rome. Il se livra avec beaucoup d'ardeur à tous les genres d'étude et publia quantité d'ouvrages, quelquefois sous des pseudonymes, quelquefois, comme pour les écrits dirigés contre Huygens, sous le nom d'un autre, cetté fois, sous celui de Divinis.

## Nº 753.

### DU GAST à CHRISTIAAN HUYGENS.

23 JUIN 1660.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens. Chr. Huygens y répondit par le No. 761.

De dix lieues de Paris ce 23 Juin 1660.

### Monsieur

l'ay esté prié par une personne de condition de mes amis de luy faire auoir une horloge a pendule qui sonne les heures. Comme au retour d'un voyage de 4. mois que je viens de faire j'ay appris que le Maistre 1) que vous auiez choisy pour ce trauail et qui y reuffiffoit fort bien, eftoit mort, j'ay jugé, Monsieur, par vottre maniere d'agir precedente si pleine de generosité et de courtoisse, que vous n'auriez pas desagreable, la tres humble priere que je prens la liberté de vous faire en cette rencontre, qui est de vouloir bien commander une horloge de cette sorte au maistre qui aura succedé au defunt. L'on ne se souce pas que ce soit a poids ou a reffort, vous en jugerez s'il vous plaist pour le mieux; et il suffira aussy que les minutes soient marquées, sans qu'il y ait de secondes. Si vous me faites cette grace, vous me ferez scauoir dans le temps par la voye de Monsieur Elzeuier par laquelle je vous efcris quelle somme il faudra pour cette horloge, afin que la fasse toucher quand vous l'ordonnerez. Ce fera, Monsieur, une obligation tres particuliere que vous vous acquierrerez fur une personne qui en vaut la peine, et sur moy, qui tascheray toute ma vie de la reconnoistre comme estant parfaitement et auec toute forte de respect

### Monsieur

Voltre tres humble et tres obeissant seruiteur

Du Gast.

Si vous m'honnorez d'une reponse vous prendrez la peine ou de la donner à Monsieur Elzeuier, ou de l'addresser *a Monsieur Petit* <sup>2</sup>) marchand libraire a la croix d'or rue St. Jacques a Paris pour me la faire tenir.

Sur ce que l'on m'a dit que vous faifiez effat de venir bientoft a Paris, je croy vous deuoir dire que j'aurois quelque douleur que ce fust dans le temps de l'ab-

Salomon Coster, mort vers la fin de 1659.

<sup>2)</sup> Sur Pierre le Petit voir la Lettre Nº, 631, note 5.

fence de Monfieur Pascal, qui est depuis 2. ou 3. mois en sa prouince d'Auuergne. Je ne scay pas bien le temps de son retour.

A Monfieur Monfieur Hugens de Zulichem .
A la Haye.

# Nº 754.

## P. DE CARCAVY à CHRISTIAAN HUYGENS.

25 JUIN 1660.

Elle est la réponse au No. 735. Chr. Huygens , Leiden, coll. Huygens , To. 760. Elle a c'et publiée par Ch. Henry dans le Bull. di Bibliogr. T. 17.

de Paris ce 25e Juin 1660.

### Monsieur

a mon retour de la campagne ou J ay esté obligé de demeurer Enuiron trois moys pour des affaires qui ne m'ont laissé aucun loisir de me donner l'honneur de vous escrire J'ay trouvé un petit liure 1) de Monsieur Fermat qu'il vous enuoye, il m'a aussy fait tenir pendant ce tems un autre petit traiété 2) de solutione problematum geometricorum per curvas simplicissimas et unicuique problematum generi proprié conuenientes, que Je uous seray coppier si vous le desirez, Ilty sait uoir plusieurs fautes de Monsieur Descartes dans sa geometrie dont Monsieur Schooten n'a dit mot,

Voicy Encore trois de ses propositions 3).

Voicy l'extrait d'une fienne lettre 4).

Voila Monfieur ce que J'ay receu de Monfieur de Fermat depuis que Je n'ay

De Linearum Curvarum cum lineis rectis comparatione Differtatio Geometrica. Acc. Appendix, vt ultimae quam in Differtatione praeponimus quaeffioni fatiffiat, praemittendae videntur propositiones sequentes. [Auct. P. Fermatio.] 1660.

Cet ouvrage parut sans nom d'auteur en 1660.

<sup>2)</sup> De Solutione Problematum Geometricorum per curvas fimplicisimas & unicuique problematum generi proprie convenientes. Dissertatio tripartita. [Auct. P. Fermatio. 1660.].
On trouve les deux ouvrages des notes 1 et 2 dans les "Varia Opera Mathematica D. Petri de Fermat" (voir la Lettre N°. 221, note 1), aux pages 89 et 110.

<sup>3)</sup> Voir l'Appendice I, N°. 755. +) Voir l'Appendice II, N°. 756.

eu l'honneur de uous escrire 5), Aprez quoy ie vous supplie tres humblement agreer que ie vous dise quelque chose de Monsieur Walis, et vous en vserez auec luy de la forte qu'il vous plaira, n'ayant pas cru que le deusse respondre autre chose ny à son liure 6) ni a une lettre qu'il m'escriuit au mesme tems qu'il m'a esté rendu, qui fut le Jour auant mon depart de cette ville, que ce qu'il vous plaira de uoir par la lettre 7) que ie luy escris, Il est uray que J'ay esté surpris de son procede, et que Je n'eusse pas attandu qu'il en dút user de la sorte Enuers Monsieur DEstonuille et par consequent en mon endroit ne luy en ayant jamais donné aucun suiet, que feroit ce si nous auions sait imprimer non seulement les lettres qu'il m'a escrit, mais encore celles qui font entre les mains de Monfieur de Roberual qui justifient et ses paralogismes, et son aucuglement, pour ne pas dire dauantage, à ne s'en point corriger, Il ne faudroit point d'autre responce a toutes ses inpertinences, Et vous uerriez Monfieur qu'en ce qui concerne les problemes dudit Seigneur DEftonuille il n'a pas feulement failly mais encore a aduoué qu'il ne pouuoit pas y donner dauantage de fatiffaction; aprez cela le liure estant imprimé il veut qu'on croye qu'il ne luy a ferui de rien pour se corriger, et ce qui est le plus outrageux qu'on a pris de luy ou d'autruy ce qu'il n'a jamais sceu; il faut auoir bien peu de sincerité, pour faire paroistre aux yeux de tout le monde des bagatelles et des bassesses de cette nature, pour moy Je ne scaurois conceuoir les raisons qui l'ont porté a cela; Monfieur de Roberual m'a bien dit auoir eferit à un de fes amis quelque chofe fur les fautes qui font tant dans fon liure intitulé Elenchus geometriae hobbianae 8) que dans son arithmetique des infinis 9), mais il n'a rien dit sinon qu'il y auoit telle et telle faute, et Il ne l'a point fait imprimer. Et quand cela seroit qu'est ce qu'il y auroit de commun auec le liure de Monsieur Destonuille et la maniere toute genereuse dont il en a usé, car il ne s'est pas contenté de donner seulement le tems porté dans fon deffi, mais encore trois moys dauantage, durant lesquels Monfieur Vallis ny personne autre n'ont fait rien paroistre de ce qui auoit esté demandé, aprez quoy il a donné jusques à ses principes et à ses methodes, Et pour tout cela ce Braue professeur traitte en pedant des personnes de condition, et cherche a leur dire des jniures sur chaque mot qu'il tourne à sa fantasse.

Il impute a crime d'auoir proposé un prix, ad pompam facere uisum est.

J! chicane sur des clauses que nous auons mis, qui ne dependent neanmoins que de nostre volonté, et veut que nous y ayons mis de l'equiuoque, affigat (dit il) quam uelit mentem uerbis suis, qu'il nous connoit mal!

Pour quoy cette longue et inutile apologie de Toricelly repetee en tant d'en-

<sup>5)</sup> Voir la Lettre Nº. 726.

<sup>6)</sup> Tractatus II de Cycloide. Voir la lettre No. 690, note 3.

<sup>7)</sup> Nous n'avons pas trouvé dans nos collections une copie de cette lettre.

<sup>8)</sup> Cet ouvrage se trouve cité dans la Lettre N°. 260, note 5.
9) L'Arithmetica infinitorum de J. Wallis. Voir la Lettre N°. 228, note 2.

droits, que nous pouuons facilement conuaincre de faux et de ridicule par les lettres mesme originales de Toricelly que nous auons Entre les mains, Et pouuoit on dire ce qui s'est passé dans la recherche de la ligne dont il estoit question qu'en rapportant sidellement ce qui est icy connu de touts les geometres, Monsieur Walis uouloit il qu'on mentit comm'il a fait en tant d'endroits de son liure.

Quand Jl rrouuera quelque chose nous ne dirons pas qu'il ne l'a pas trouné, mais quand nous en aurons veu les demonstrations données par un autre, nous dirons librement et en verité qu'il n'en est pas l'inuenteur,

Je vous ferois trop inportun si Je vous disois tout ce qui ne deuroit point estre dans ce liure, Je n'ay fait que le parcourir, et ce que J'y trouue encore de plus beau en acheuant de le lire c'est qu'il veut que Monsieur DEstonuille ayt pris de luy ce qu'il a de meilleur, auec quel front me peut il dire cela ayant eu toutes ces demonstrations auoir 10) que d'auoir receu aucune nouvelle dangleterre,

En voyla affez s'il vous plaist et mesme trop, dont vous me permettrez de vous dire encore une sois que vous userez comm'il vous plaira, mais ie crois que la chose ne vaut la peyne d'en parler dauantage, la verité n'ayant point besoin d'autre dessence que d'elle mesme, Je suis de tout mon coeur.

### Monsieur

Vostre tres humble et tres obeissant seruiteur

DE CARCAUY.

Monfieur Boulliaud qui ma promis de vous faire tenir cette lettre me presse si fort que ie n'ay eu loisir de la relire.

apres auoir Escrit cette lettre J'ay trouué un imprimé de l'annee 1640, qui justifie que Monsieur de Roberual a pensé le premier à la cycloide.

<sup>10)</sup> Lisez: avant.

# $N^{\circ}$ 755.

### P. DE FERMAT à P. DE CARCAVY.

## Appendice I au No. 754.

La copie se trouve à Leideu, coll. Huygens 1). Elle a été publiée par Ch. Henry dans le Bull. di Bibliogr. T. 17.

 Dată quadratură hyperboles, datur circulus aequalis superficiei curuae paraboles circa applicatam rotatae.

E F

Q

H

Sit data parabola AD, cuius axis AE, applicata seu semibasis DE, rectum latus ABC, quaeritur circulus aequalis superficiei curuae solidi quod ex rotatione sigurae ADE, circa applicatam DE tanquam immobile circumductae conficitur. Bisecetur latus rectum AC, in B, et axi AE, ponatur in directum recta EF aequalis rectae AB, seu dimidio recti lateris, et jungatur DF, Exponatur separatim recta IQ aequalis axi AE, cuius dupla sit recta IR, stat ut FE, siue AB, ad DF ita recta QI, ad rectam QH, et à puncto H, ducatur HG, perpendicularis ad HIR, et stat HG, aequalis rectae DE, per

punctum I, tanquam uerticem describatur Hyperbole cuius transuersum Iatus sit recta IR, centrum Q et transeat hyperbole per punctum G, et sit IG. Describatur item alia hyperbole separatim cuius transuersum latus MN, sit aequale quartae parti recti paraboles lateris, hoc est quartae parti rectae AC, centrum uero sit V, rectum latus OVP, aequale transuerso lateri, sit autem hyperbole ita descripta MK, cuius uertex M, axis ML,

qui continuetur donce recta ML, fit aequalis axi paraboles AE et ducatur perpendicularis feu applicata LK, à rectangulo fub QH, in HG, deducantur duo fpatia hyperbolica IGH, MKL quorum quadraturae fupponuntur, et quod fupererit aequetur quadrato, Diagonia iffius quadrati erit radius circuli fuperficiei curuae, cuius dimensionem quaerimus, aequalis.

2. Esto cyclois primaria ANIF, cuius

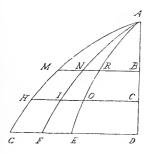
axis AD, semibasis DF, Et ab eà formentur aliae curuae uel extra ipsam uel

p.V.O

Cette copie est de la main de P. de Carcavy.

intra, quarum applicatae fint femper in eadem ratione datâ, ad applicatas primariae cycloidis.

Exempli gratia in curua exteriori AMHG, ducantur applicatae GFD, HIC,



MNB, ratio autem GD, ad DF, fit data et fit femper eadem quae HC, ad CI, et MB, ad BN. In curvâ autem interiori AROE, ratio FD, ad DE, fit data, et fit femper eadem quae IC, ad CO, et NB, ad RB. Dico contingere ut curuae Exteriores qualis est AMHG, fint femper aequales aggregato lineae circularis et lineae rectae. Curuae autem Interiores, qualis est AROE, fint femper aequales parabolis primariis fiue archimedeis.

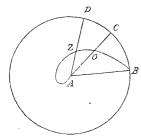
Theorematis generalis enuntiationem, quando uolueris exhibebo, immo et demonstrationem.

# Nº 756.

P. DE FERMAT à P. DE CARCAVY.

Appendice II au No. 754.

La copie se trouve à Leiden, coll. Huygens 1).



Pour me fauuer un peu de l'accufation de monfieur de Zulychem, qui dit <sup>2</sup>) que mes fpirales n'ont pas des proprietez qui foyent autrement confiderables vous pourrez fi vous voulez luy propofer celle qui fuit.

Soit le cercle BCDM, duquel le centre A, et le Rayon AB, et foit la fpirale BOZA, de laquelle la proprieté foit telle, BA, est à AO, comme le quarré de toute la circonferance BCDMB, au quarré de la portion de la mesme circonferance CDMB, cette Spirale par mon Theoreme

general est esgale à une parabole en laquelle les cubes des appliquees sont en mes-

<sup>1)</sup> Cette copie est de la main de P. de Carcavy.

<sup>2)</sup> Consultez la Lettre No. 722.

me raison que les quarres des portions de l'axe, la quelle parabole est esgalle à une ligne droitte, J'espere que cette proprieté suffira pour me reconcilier auec monsieur de Zulychem. Et puisque ie luy cede touts mes droits sur les surfaces courbes des spheroides et conoides, Je souheterois qu'en reuenche il m'indiquat s'il scait aucune surface courbe esgale à un quarré par uoye purement geometrique et parcille a celle dont ie me suis serui en donnant des droittes esgales à des courbes.

# Nº 757.

### C. BRUNETTI à CHRISTIAAN HUYGENS.

26 JUIN 1660.

La lettre se trouye à Leiden, coll. Huygens. Elle a été publiée par Ch. Henry dans le Bull, di Bibliogr. T. 17.

a Paris le 26. Juin 1660.

### Monsieur

J'ay esté contreint de rendre tant de uisites en mon retour a Paris, que ie n'ay pu choisir le temps de uous escrire plus tost qu'a cette heure, c'est pourquoy ie uous en demande mille excufes uous affeurant qu'une autre fois ie feray plus punctuel a m'acquiter de mon deuoir. J'ay dit a Monseigneur le Duc 1) que uous ferez un uoyage en France; il en a estè raui souhaittant fort de uous tesmoigner de prez l'estime qu'il fait de uostre merite, c'est pourquoy ie uous prie de m'aduertir quand uous irez a Paris a fin que ie me donne l'honneur de nous aller trouuer pour uous accompagner aux champs ou Monseigneur demeure ordinairement. Pour ce qui est de Monsieur Pascal ie doute fort que uous le puissiez uouer 2) estant loing de Paris et fort incommodè de sa santè, toutessois s'il serà en estat de faire un uoyage iusques icy, on trouuera le moyen qu'il y uienne. Je me suis donné l'honneur d'escrire a Son Altesse le Prince Leopold a Florence: i'ay parlè fort de nous et ie luy ay escrit quelque chose touchant le Systema que uous luy auez enuoyè et dont uous n'auez eu point de responce. Je croyois d'auoir beaucoup de choses a nous mander, mais ie uois que la matiere me manque aussy bien que le temps, c'est pour 3) ie finiray en uous suppliant de faire mes treshumbles baisemains a Monsieur uostre Pere et a Messieur uos freres, et ie uous prie d'auoir la bonté de faire souuenir a monfieur Vosfius de faire acheuer le plus tost qu'il pourrà la copie de toutes les

<sup>1)</sup> Louis Charles d'Albert, Duc de Luynes. Voir la Lettre No. 470, note 3.

<sup>2)</sup> Lisez: voir.

<sup>3)</sup> Ajoutez: quoi.

figures de la Chine, a fin de uous les donner auant que uous partiez d'Ollande, et de uous dire ce qu'il a coustè a les faire copier et a qui il faudra donner l'argent; Cependant ie suis sans reserue

Monsieur

Vostre treshumble et tres obeissant seruiteur l'abbè Brunetti.

J'escris a Monsieur Vossius par ce mesme Ordinaire 4).

A Monsieur Monsieur Christianus Ugens de Zulichem A la Haye

Nº 758.

J. HEVELIUS à CHRISTIAAN HUYGENS.

13 JUILLET 1660.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens. La copie se trouve à Paris, Bibliothèque Nationale. Elle est la réponse aux Nos. 676 et 720. Chr. Huygens y répondit par le No. 784.

Clarissime atque Doctissime Vir amice honorande.

Tandem post menses aliquot, literae tuae 17 Octobris stylo novo anni practeriti datae, cum tribus istis exemplaribus de 5 Systemate, die scilicet 5 Februarij anni currentis, per nauclerum quendam optime mihi redditae sunt; ex quibus pristinum Tuum erga me sincerum affectum satis superque iterum cognovi; de meo, etiam non est quod dubites, siquidem amicitia nostra tam altas iam egit radices, ut vix credam literarum infrequentiam ex animis nostris eam exstirpare posse. Probe enim scio te varijs studijs et occupationibus esse detentum, sic pariter et ego multifarijs negotijs, tum publicis tum privatis, nec non gravioribus speculationibus studijsque distineor, adeò ut toties scribere, quoties libet, prosecto non licet 1).

<sup>4)</sup> On trouve une copie de la lettre à Vossius dans le fonds "Burman" de la Bibliothèque de l'Université de Leiden. Dans cette lettre il est question "d'une copie de toutes les figures rares, que vous avez des battimens et autres curiositez de la Chine."

<sup>1)</sup> Lisez: liceat.

Iam verò discessis Regijs Maiestatibus, alijsque Legatis plerisque plusculum otij nactus sum; idcircò etiam protinus binis tuis 2) mihi multum iucundissimis literis respondere volui. Ex tribus istis exemplaribus de Saturni 3 3 ad me missis, unicum Domino De Noyers, Serenissimae Reginae nostrae à Secretis, alterum Doctissimo Domino nostro Eichstadio 4) suo tempore, cum adhuc in vivis effet (nuper enim die 8 Junii Optimus Senex, magno Rei literariae damno, proh dolor! mortuus est) tuo nomine, uti petijsti, obtuli; qui maximas gratias, praeviâ salutatione, pro gratissimo munere tibi egerunt; tertium vero exemplar mihi reservavi, pro quo non minus debitas Tibi habeo grates, quòd et mecum quantocyus tuas cogitationes et inventiones communicare haud fueris dedignatus. In principali quidem negotio, quod praecipuum est, nempe de periodo phasium, mihi, uti percipio, planè adstipularis; de quo habeo, sanè, cur mihi maximoperè gratuler; sed aliam planè hypothesin, phaenomenon istud demonstrandi, excogitasti, sic ut in hypothesi à me omninò diffentias. Verùm propterea haud Tibi succenseo, sed multò magis laudo conatus tuos, quod pariter, ut omnes veritatis scientiarumque cultores decet, veritatis gratia, tuum iudicium, quod profecto magni semper facio, mundo detegere haud nolueris. Interim tamen minimè piget, etiam meam edidisse hypothesin: Cuius melior vel verior fit, nolo equidem ipsemet diiudicare, sed alijs, temporique inprimis relinquo. Fundamentum totius hypothesis meae in eo consistit, quod non solum praefupponam, fed etiam ex multis observationibus plurimorum annorum edoctus hypothesis, quod Saturnum habeas pro corpore omninò rotundo, atque id etiam exobservationibus Tuis id demonstrare conaris, provocasque ad tua exquisita Telescopia. Ad utrumque nihil, crede, inferendum habeo; fiquidem rectè omninò observasti, et ego pariter idem, Saturnum ab anno scilicet 1655 quo primùm observationes instituisti usque 1659, vel sphaericum, vel sphaerico-ansatum extitisse; sicuti ex tabulâ Phafium Saturni Speciali, quàm 5) Ephemeride nostrâ pagina 17 dissertationis nostrae 6) insertà, clarè perspicitur, imò in hunc usque diem eadem formà istum fic deprehendo, etiam meis Telescopijs, quorum beneficio omnia phaenomena (abfit tamen gloria) quaecunque ab alio quopiam unquam funt observata, pariter animadverto. Quicquid tamen sit, ut iam saepius innui, et Ellipticum 5 luculenter alio tempore sum contemplatus, anno scilicet 1648 et 1649, cum in II versaretur, quali facie anno 1663 et 1664, Deo sic volente, me istum etiam observaturum

2) Huygens lui avait écrit le 17 octobre 1659, puis le 16 février 1660.

+) Voir la Lettre No. 504, note 1.

5) Supprimez quam.

<sup>3)</sup> Hevelius veut indiquer sans doute le "Systema Saturnium", car déjà dans la Lettre N°. 302 du 22 juin 1656 il avait remercié pour la "Saturni Luna", et Huygens avait envoyé les trois exemplaires de son "Systema Saturnium" le 17 octobre 1659. Consultez la Lettre N°. 676.

<sup>6)</sup> De Saturni nativa facie. Voir la Lettre No. 302, note 2.

spero. Exspector igitur paululum, usque dum ħ ad → iterum perveniat, tum quin tu eadem specie ellipticâ 5 lucere, et iam tuismet Telescopijs, benè perspexeris, planè nullus dubito. Quae observatio litem inter nos omninò dirimet a), sic ut facile erit omnibus dijudicare, cuius hypothesis sit amplectenda. Nam existente 5 elliptico b), tua machina annularis (fit venia verbo) nullo modo confistere potest. Haec sunt quae in genere brevibus reponere volui, ad fingula autem, ut ut lubentiffimè vellem, profectò, occupationes haud permittunt: ideirco in aliam commodiorem occasionem id reijciendum erit. Demiraris qui die 20 Aprilis Anno 1657 Comitem 50 adeò vicinum conspicere potuerim; sed non est quod mireris, siquidem non minùs optima possideo Telescopia, imò nunc adhuc meliora quàm hactenus, quibus observationes peregi, sic ut istum comitem probè admodum conspicere o, non fine magnâ delectatione potuerim: profectò, non est mos mili, nec decet bonum virum quicquam comminisci, aut ex celebro<sup>7</sup>) fingere <sup>d</sup>). Jam verò à biennio parùm aut nihil de Comite Bi fui follicitus, cum reliquae graviores observationes, de quibus in ultimis meis literis 8) mentionem feci, circa fixas, motumque planetarum, id minimè mihi concefferint. Quandoquidem nec ullam horulam ferenam, nedum ullam integram noctem praeterlabi patior e), quâ non istis speculationibus avidissimè inhiem; quibus verò Machinis ac Instrumentis, non solum integra minuta, sed et bina fecunda commonstrantibus f), optarem ut tu omnia, tum modum observandi, eaque tractandi tuifmet oculis spectare posses, crede, haud Te poeniteret g). In hocce dicto negotio totus iam incumbo, etiam (annuente divina gratia) eò iam perveni, ut aliquot millia observationum 1), inprimis distantiarum, tam Fixarum quam Planetarum omnium feliciter obtinuerim; faxit Deus Optimus Maximus, ut et ea, quae adhuc restant, ad nomiuis sui gloriam reique literariae commodum aeque feliciter peragere possimus. De maculis Solaribus, scias, eas hoc anno currente 1660 frequentiores in @extitiffe. Februario enim 23 binas fimul confpexi, quae ad 29 eiusdem mensis perduraverunt. Vicissim die 15 et 16, ad 26 Martij usque diversae luculentissimae maculae à me observatae sunt; nec non rotundam folidiorem totum ⊙is difcum peragrantem ad 9) die 12 ad 19 Maij ufque, fummâ cum oblectatione quotidie ferè fum contemplatus. Rurfus die 10 Junij quatuor infignes maculae conspectae sunt, quae inter 2 et 10 Junij ⊙em ingressae erant: nam die 2 nihil prorfùs adhuc apparuit. Pariter aliam rotundam valdè conspicuam nuper die 9 Julij notavi, quae eâ ipfâ die, nempe 12 ejusdem mensis prorsus Solem egreffa eft, quâ denuò alia nova exilis cum adhaerentibus alijs quibufdam minutiffimis umbrifque rariufculis circa horizonteni ortivum fub adfpectum prodijt, quae adhuc in Solis disco visibili versatur. Hinc augurari licet imposterum eas iterum in

<sup>7)</sup> Lisez: cerebro.

<sup>8)</sup> Voir la Lettre Nº. 540.

<sup>9&#</sup>x27;) Lisez: a.

Sole frequentiùs apparituras. Horologium meum cum perpendiculo iam etiam confectum habeo i), quanquam id non ampliùs possideam: Serenissimo enim Regi 10) nostro, cùm me inviseret, istud humiliter obtuli; sed brevî aliud paratum habebo ab automaturgo 11) meo, quem in domo mea, pro instrumentis fabricandis alo. Pareliorum istorum, qui Wassaviae fuerunt observati accuratiorem et descriptionem et delineationem mihi nuper promifit Dominus Burettinus Italus 12) Vir 4) alias infignis et eruditus, qui diligentissimè omnia et fingula ipfemet et notavit et delineavit; multò verò aliter, uti percepi, quàm Martinus Bernhardi 13); istam quamprimùm obtinuero, quantocyus Tibi communicabo. 1) Hoc anno die 30 Martij mane ab horâ 1 usque tertiam, diversae paraselenae observatae sunt hîc Gedani, quae diversimodè paulatim mutatae, coloribusque tinctae fuerunt, sed ipsemet eas non conspexi. Eodem die ante meridiem ab amico meo in Fortalitio ad Vistulam obfervati funt tres parelij; nec non 6 Aprilis vesperi hora 5½ in viciniâ nostrae urbis ad pagum Streifz 4 parelios ipfemet oculis meis animadverti, de quibus delineationem  $^{14}$ ) hifce transmitto  $^{m}$ ): pseudosoles ab utroque latere erant caudati, arcus in quo pseudosoles apparebant ex parte coloratus instar iridis erat, 40 et amplius circuli graduum pseudosol superior ") cum evanesceret, portio circuli in locum eius emicuit pariter coloribus variegata: spectaculum erat sanè iucundissimum. Hocce phaenomenon idem amicus meus in primario nostro Fortalitio ad Vistulam pariter annotavit, fed paulò aliter; fiquidem tantùm duos pfeudofoles ab utroque latere °) deprehendit. Pro communicato Systemate Hodiernae 15) gratias Tibi debeo permagnas: avidiffimè istud perlegi, sed nihil novi, quod non iam perspexerimus, in eo inveni; idcirco id Tibi iterum transmitto; si quid vicissim potero faciam, certè, ex animo.

10) Johann Casimir II. Voir la Lettre N°. 448, note 5.

b) Magister Christianus Pelargus de Frankfort sur l'Oder, qui mourut bientôt; et plus tard

c) Andreas Marquardus de Wittenberg, qui le quitta après deux ans. Probablement il s'agit ici du premier.

12) Tito Livio Burattini (il s'appelait aussi Giovanni Michele; de sorte que Tito Livio serait un nom emprunté), astronome; plus tard il a été en correspondance avec Boulliau. Il publia:

Mifura universale o vero Trattato nel quale si mostra come in tutti li luoghi del mondo si può trovare una mifura, & un peso universale senza che abbiano relazione con niun altra misura, & niun altro peso, ed ad ogni modo in tutti li luoghi saranno li medesimi, e saranno inalterabili e perpetui sin tanto che durerà il mondo. Vilna. 1679.

Ouvrage, dont neuf ans après on trouve une traduction allemande sous le titre:

J. M. Burattini, Gründlicher und wahrbaftiger Unterricht für Reisende durch gantz Europa. Leipzig 1687. in-12°.

Voir la planche ci-contre.

Dans la Préface de sa Machina Coelestis, Hevelius raconte qu'il a eu pour aides:

a) Michael Kretzmerus, né à Danzig, et demeurant à Rostock, pendant trois ans;

<sup>13)</sup> Consultez la Lettre N°. 542, et la planche vis-à-vis de la page 264 du Tome II.

<sup>15)</sup> C'est l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 360a, (Supplément du Tome I), note 2.

Platonniam observation less provides Sidano, a (t. s. Mirilio



Non fine fingulari animi voluptate percepi Te brevì iter fufcepturum, cum Dominis Legatis in Galliam, quod ut felix fauftumque fit, animitùs precor. Si communes amicos ibidem convenire Tibi contingat, eos, meo nomine, officiofè falutes rogo, inprimis Dominos Bullialdum et Robbervallum, Pafchalium, aliofque omnes nobis benè cupientes, et fi quid fingulare notatuque dignum in re literaria vel inventum vel editum fuerit, quaeso communices, experieris me Tibi vicissim maximè esse obstrictum. Dabam Gedani Anno 1660 die 13 Iulij.

#### Tuae Claritatis

### Studiofiffimus

### I. HEVELIUS.

a) Etiam illa dirimetur, vel certe tuam flare non finet, cum 5 cum brachijs extentis tenuibus apparebit, fed fatcor diutius expectandum [Chr. Huygens].

b) Si tam parum a circulo recedit ifta ellipsis, atque in tuo libro de Systemate perpressibili nequaquam poterit discerni utrum ellipsin an circulum praeserat, cum etiam supra atque infra pars quaedam disci ab annullo intercipiatur [Chr. Huygens].

e) Potuit tamen fixa aliqua fuisse [Chr. Huygens].

In phasibus Q et \( \pm \) tamen tale quid suspicari possemus. Sed credo te dedisse quales vidisse putabas. Veruntamen videre tales non potuisti, nisi vis ut Systema Copernicanum simul et Tychonicum rejicianus, novumque comminiscamur, ut Cocceius \( \text{Chr. Huygens} \) \].

<sup>\*)</sup> Vereor ne nimis te fatiges. Fortaffe si minus frequenter observares, plures observationes colligeres [Chr. Huygens].

f) Secunda scrupula in instrumento quidem annotari posse credo, sed nequaquam tam accurate instrumento collineari posse, imo vix ad scrupulum unum primum. Experiri potes sepius ejusdem turris altitudinem vel duarum distantiam capiendo [Chr. Huygens].

g) Bullialdus referet [Chr. Huygens].

<sup>&</sup>quot;) macte [Chr. Huygens].

Dixit Dominus Sixti. Sed an aliquid novi practer meum. Romae aiunt fabricari quae nullum ftrepitum edant. Et alia quotidiè adinventum iri credibile eft, ut facile eft inventis addere. Ipfe quid addiderim brevi editurus fum [Chr. Huygens].

<sup>\*)</sup> plurimum illi debebo [Chr. Huygens].

beabis me [Chr. Huygens].

m) gratias. vellem omnes tam exacte observare [Chr. Huygens].

<sup>&</sup>quot;) fimilis in parelio Romano 1630. et talis quoque circuli portio [Chr. Huygens].

e) an tibi diffincte fol ille in verticali circulo apparuit an confusior, ut Romanis anno 1630 et an omnino arcum circuli referebat id quod post illum successiffe dicis [Chr. Huygens].

/ faciam lubens, sed nunquid significavit Bullialdus tibi se venturum ad te an

fententiam mutaverit [Chr. Huygens].

# Nº 759.

### CHRISTIAAN HUYGENS à J. WALLIS.

[15 JUILLET 1660.]

La minute et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens. J. Walis y répondit par le No. 779.

#### WALLIS

ic fend de apologie ¹) van Monsieur de Carcavy, en den brief ²) ut videas quid in tuo libro reprehendant. dat ick uyt Brouncker verstaen heb ³) dat hij mijn laetste ⁴) heeft ontsangen. Fermat send my ⁵) een boeck ⁶), forte etiam ad vos, de Curvarum cum rectis comparatione. precipiuum in eo vande parabolois die Heuraet hier en Nelius ⁷) apud vos rectae aequavit. quorum scripta ⁶) mirum est illum non vidisse. veruntamen et alias curvas ex illa paraboloide enatas subtili admodum ratione rectissicare docet. scribe quid novi apud vestrates ubi jam studia si unquam slorere incipient, restituta patriae tranquillitate, de qua tibi plurimum gratulor. Exemplaren van ¹t Systema alhoewel het laet is, waer daer nae te vernemen. Schoten doot ⁶).

2) C'est la Lettre Nº. 754.

4) C'est la Lettre Nº. 736.

5) L'ouvrage cité dans la Lettre N°. 754, note 2.

7) Traduction: de la paraboloide que Heuraet ici et Nelius apud vos rectae aequavit.

<sup>1)</sup> Probablement la Lettre mentionnée dans la note 7 de la Lettre N°-,754; nous n'en possédons pas la copie.

<sup>3)</sup> Nous ne possédons pas cette lettre de Brouncker à Chr. Huygens.

<sup>6)</sup> Traduction: J'envoie l'apologie 1) de Monsieur de Carcavy, et la lettre 2), ut videas quid in tuo libro deprehendant. Que j'ai compris de Brouncker 3) qu'il (c'est-à-dire Wallis) a reçu ma dernière 4). Fermat m'envoie un livre 5).

Sur la rectification de W. Neile, qui n'était connue qu'en manuscrit, consultez le "Tractatus II de cycloide" de J. Wallis, page 92. Wallis déclare qu'elle est de 1657, et par conséquent antérieure à celle de van Heuraet: plus tard dans une lettre du 14 octobre 1673, Wallis revient sur ce sujet.

<sup>9)</sup> Traduction: Exemplaires du Système, quoiqu'il soit tard, où il faut s'en informer. Van Schooten mort.

# Nº 760.

### CHRISTIAAN HUYGENS à P. DE CARCAVY.

15 JUILLET 1660.

La minute et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens. La lettre est la réponse au No. 754.

15 Iulii A. 1660.

### A Monfieur DE CARCAVY.

Revenu du voyage ¹) je trouue fa lettre, tres rejoui. Schoten mort ²). Examen de ce qui s'est passe; mis apographum litterarum ³) me illi missse, in quo ⁴) de tertijs literis ⁵), de quibus in libello ⁶) altum silentium. accepisse scio ex Bronckero mihi non respondit.

Remercie de ce qu'il me communique, et qu'il remercie Monsieur Fermat de ma part, du livre de solutione Problematum Geometricorum 7), non opus ut mihi describatur, quia brevi ipse adero.

Constructio de superficie conoidis circa applicatam <sup>8</sup>) subtilis. si aliam methodum habet, vellem ederet. Item si curvas alia methodo rectificat, ut videtur. Heuratius in una ista prevenit, methodus ejus elegans per truncum etiam sed universalior. nam alias item infinitas rectificabiles ostendit. Constructio ejus bona sed prolixa. constructio brevior Heuratij quam videbit mea qualis.

Mirum non vidisse epistolam Heuratij <sup>9</sup>) jam anno 1659 impressam quam Wallisus jam viderat, et mense Ianuario datam Salmurii. Fermatij posterior inventio <sup>10</sup>) subtilissima. mea methodus ad Cycloidem etiam pertinet. longe alia est, quot sunt curvae tot curvas diversas rectis acquales per eam inveniri.

de spirali 11) non ignorabam, visis quae prius ex Fermatij literis descripsit et cog-

<sup>1)</sup> Christiaan Huygens avait fait avec son père un voyage à Anvers, qui dura du 28 juin au 8 juillet [Dagboek].

<sup>2)</sup> Consultez la Lettre No. 731, note 1.

<sup>3)</sup> C'est la copie de la Lettre Nº. 754, écrite par de Carcavy à Chr. Huygens; celui-ci l'avait envoyée à J. Wallis.

<sup>\*)</sup> Il s'agit ici du "Recit de l'examen et du jugement des écrits envoyes" (voir la Lettre N°. 560, note 32), que Huygens avait envoyé à Wallis. Consultez la Lettre N°. 736.

<sup>5)</sup> Huygens fait allusion aux trois lettres que Wallis envoya à P. de Carcavy. Consultez le "Recit de l'Examen etc."

<sup>6)</sup> Il s'agit de l'ouvrage de Wallis: Tractatus duo de Cycloide.

<sup>7)</sup> C'est l'ouvrage de la note 2 de la Lettre N°. 754.

<sup>8)</sup> Consultez la Lettre N°. 755, 1.

<sup>9)</sup> Voir l'ouvrage décrit dans la Lettre No. 587, note 5.

<sup>10)</sup> Consultez la Lettre No. 755, 2.

<sup>11)</sup> Consultez la Lettre Nº. 756.

nita jam paraboloidis dimenfione. non accufavi Fermatium nec accufo, fed per me licet ut quifque genio fuo obfequatur.

Curvam superficiem ungulae quadrare jam vetus est. an de alia intelligat.

# Nº 761.

### CHRISTIAAN HUYGENS à DU GAST.

15 JUILLET 1660.

La minute et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens. La lettre est la réponse au No. 753. Du Gast y répondit par le No. 762.

15 Iulii 1660.

#### DU GAST.

que le feray volontiers et ay donne ordre desia. avec poids, mais eut beaucoup affaire. La vesve de Coster n'a pas encore receu l'argent pour la derniere pour Monsseur de luynes 1). Elsevir disoit n'avoir point ordre de luy payer. J'ay dit a la vesve qu'elle sit dire au Sieur Petit le libraire, qu'il ordonnast à Elsevier de payer. J'aurois un extreme regret si Monsseur Pascal n'estoit pas à Paris. mais j'esspere qu'il y sera puis que nostre voyage ne sera que en septembre 2) et que apparemment y passerons nous l'hiver ou une bonne partie.

# Nº 762.

#### Du Gast à Christiaan Huygens.

28 JUILLET 1660.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens. Elle est la réponse au No. 761.

28. Juillet 1660.

#### Monsieur

Depuis la lettre que vous m'auez fait l'honneur de m'escrire touchant l'horologe que j'auois pris la liberté de vous recommender, la personne pour qui c'est me charge de vous prier qu'elle soit s'il y a moyen à ressort, et non à contrepoids: Du reste qu'elle sonne les heures, et marque simplement les minutes sans secondes, ainsy que je vous ay mandé. Vous ne serez pas sans doute fasché de scauoir que

<sup>1)</sup> Louis Charles d'Albert. Voir la Lettre N°. 470, note 3.

<sup>2)</sup> Christiaan Huygens partit le 12 octobre pour la France.

Monfieur Pascal se porte notablement mieux qu'il ne faisoit, selon ce que m'escrit son Beaufrere ') qui est auec luy à Clermont en Auuergne. Je luy feray scauoir bientôst la maniere obligeante dont vous m'en escriuez, et le dessein que vous auez de venir à Paris à ce mois de Septembre. Si je pouuois, Monsieur, vous rendre quelque seruice par deça, disposez de moy absolument comme de

#### Monsieur

# Vostre tres humble & tres obeissant seruiteur Du Gast.

J'ay veu Monsieur Brunetti qui vous honnore parfaitement, et m'a dit le regale que vous luy auez fait chez vous <sup>2</sup>).

A Monfieur Monfieur Chr. H[ugens] 3) de Zulichem poste d'Hollande A la Haye.



# Nº 763.

### CHRISTIAAN HUYGENS à [ISM. BOULLIAU].

[JUILLET 1660.]

La lettre se trouve à Paris, Bibliothèque Nationale.

#### Monsieur

J'ay receu nouuelle de Monfieur Hevelius ') qu'il a receu le pacquet ou estoyent les exemplaires de mon Systeme 2), et je croy que nous sommes tout a sait reconciliez a cet heure, depuis qu'il aura veu ma lettre. Je vous prie d'avoir

¹) Périer, Conseiller en la cour des aides d'Auvergne, à Clermont. Il demeurait alors à Paris au N°. 8, Rue Neuve Saint-Etienne. Il avait épousé

Gilberte Pascal, née à Clermont-Ferrand, fille aînée d'Etienne Pascal, président en la Cour des aides d'Auvergne, à Clermont.

<sup>2)</sup> Sur les entrevues de C. Brunetti et de Chr. Huygens consultez les Lettres Nos. 487, 591 et 676.

<sup>3)</sup> Ici la lettre est déchirée.

<sup>1)</sup> Voir la Lettre No. 758.

<sup>2)</sup> Le Syst "na Saturnium.

foin de cette lettre 3) a Monsieur Chapelain. Je vous ay escrit par l'ordinaire de l'autre sepmaine 4) c'est pour quoy je n'adjoute plus rien a celle cy sinon que je suis de tout mon coeur

#### Monsieur

Vostre tres humble et tres obeissant seruiteur Chr. Hugens de Zulichem.

# Nº 764.

## CHRISTIAAN HUYGENS à [J. CHAPELAIN].

[JUILLET 1660.]

La minute et la copie se trouyent à Leiden, coll. Huygens. La lettre est la réponse au No. 751. J. Chapelain y répondit par le No. 773.

Voyage quand. en toutes fes lettres a Heinfius des marques de fon affection. Ses vers, envoyez par Monfieur Conrart. 1) les meilleurs de tous. je n'ay encore pu les r'avoir. quoyque je ne.... Obligè a Conrart, je conferve la memoire des civilitez qu'il nous fit 2) et luy fuis obligè de m'avoir procurè l'honneur de vostre connoissance. Poeme de Huet. j'en ay vu l'un 3). mais je desire plus de veoir l'autre. Divinis 4) et Honoré Fabri. perpetuum mobile de sa precedente, il se trompetraité achevè 5). Schoten mort 6). S'il scavoit combien je suis paresseux, il me ferait des reproches 7).

<sup>3)</sup> La Lettre Nº. 764.

<sup>+)</sup> Cette lettre, ainsi que sa minute, manque dans nos collections.

<sup>1)</sup> Consultez sur Valentin Conrart la Lettre Nº. 235, note 8.

<sup>2)</sup> Lors du premier séjour de Chr. Huygens à Paris. Consultez les Lettres Nos. 249, 250.

<sup>3)</sup> Voir la Lettre N°. 725, note 10.

<sup>4)</sup> Eustachio de Divinis, qui se donnait le surnom de Septempedanus, d'après le nom de sa ville natale. Voir la Lettre N°. 395, note 2.

<sup>5)</sup> Probablement une première rédaction de son Horologium Oscillatorium. Voir encore la Lettre N°, 773.

<sup>6)</sup> Consultez sur la mort de van Schooten la Lettre No. 731, note 1.

<sup>7)</sup> Huygens avait biffé cette dernière phrase.

# № 765.

### P. Guisony à [Christiaan Huygens].

1 лоûт 1660.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.

#### Monsieur

Encore que la réponce ¹) que l'on vient d'imprimer à vôtre liure ²) ne merite pas vne lecture fort empressée, ie n'ay pas neantmoins voulu tarder d'un moment à vous l'enuoier, non seulement pour vous ôter de la poene ou vous pourriés étre, si la nouuelle vous en arriuoit plútôt que l'écrit, mais en particulier pour auoir occasion de me conioüir aueq vous de vôtre ouurage, à qui des personnes qui passent pour tres eclairées, ont si peu trouué à redire. il ne vous sera pas dissicille à croire qu' Eustachio (qui n'est pas même Latiniste) n'y à mis du sien que sa pretandue obseruation des trois cors separés, que c'est le Père Fabry ³) Jesuite François, qui en est l'autheur. La ferocité du stile vous auroit fait assez apperceuoir, que c'est vne plume de la Societé, qui l'a écrit; & que le Signor Eustachio veut à l'usage du païs que l'on luy croïe aueuglement sans contredire sous pene d'étre sulminés. Je trouue cella bon que pour luy auoir fait l'honneur de faire mention de luy dans vôtre liure ¹) plus auantageusement qu'il ne meritoit, vous le vous soiés endossée de la même maniere qu'autrefois sû Monsieur Gassendi mon bon ami s'attirát des Liures d'Jnuectiue ⁵) d'un Astrologue nommé morin ⁶), pour auoir dit de luy

') Cet ouvrage fut publié "Romae, ex Typographia Jacobi Dragondelli, 1660. in-8°," et réimprimé p.r Chr. Huygens:

Eustachii De Divinis Septempedani Brevis Annotatio in Systema Saturnium Christiani Hugenii. Ad Serenissimum Principem Leopoldum Magni Ducis Hetruriae Fratrem, Una cum Christiani Hugenii Responso ad eundem Serenissimum Principem. Hagae-Comitis. Ex Typographia Adriani Vlacq. Anno clo lo c lx. in-4°.

2) Le Systema Saturnium. Voir la Lettre No. 640, note 1.

3) Voir la Lettre No. 752, note 3.

4) Voir la page 37 du Systema Saturnium.

5) a) Alae Tellvris Fractae. Cvm phyfica Demonstratione quòd opinio Copernicana de Tellvris motu sit falsa: Et nouo conceptu de Oceani sluxu atque resuxu. Aduerivs Clarissimi Viri Petri Gassendi, Diniensis Ecclesiae Praepositi, libellum de motu impresso, à motore translato. Ad Nobilissimvm Illustrissimvmqve D. D. Dionysivm Bovthillier, Equitem, Baronem de Veretz, Dominum de Rancé & des Claies, Regi à sanctioribvs Consiliis Ordinarium. Authore Ioan. Bapt. Morino, Doctore Medico, & Regio Parissis Mathematum Professore. Parissis, Sumptibus Authoris, apud quem venalis est in suburbio D. Marcelli, vico des Morsondus, prope aedem Patrum Doctrinae Christianae. M.DC.NLIII. in-4°.

b) Differtatio Io. Bapt. Morini, Doctoris Medici et Parisiis Regii Mathematvm Professoris. De Atomis et Vacvo. Contra Petri Gassendi Philosophiam Epicuream, Ad Serenislimvm dans fes Lettres de motu Impresso à motore translato 7), qu'il auoit trauaillé aueq beaucoup d'esprit à trouuer des raisons pour la stabilité de la terre. Ceux-cy vous

Principem Henricvm Borbonivm Metenfivm Episcopvm S. Germani a Pratis Abbatem. &c. Magna est Veritas & praeualet. Esdrae lib. 3 cap. 4-Parisiis, Apud Authorem, in suburbio D. Marcelli, iuxta aedem Patrum Dostrinae Christianae. Cum apud Macaevm Boüillette, in Collegio Regio. MDCL. in-4°.

c) Io. Bapt. Moriui Doctoris Medici, et Regii Mathematum Professoris Defensio fuac Distertationis de Atomis & Vacuo; adversus Petri Gassendi Philosophiam Epicuream. Contra Francisci Bernerii Andegaui Anatomiam ridiculi muris, &c. Ad Serenissimum Princi-

pem, &c. comme auprès de b). MDCLI. in-4°.

6) Jean Baptiste Morin (Voir la Lettre N°. 510, note 6) avait publié, outre l'ouvrage a) de la

note 5, une série d'opuscules polémiques :

a) Famoli et antiqvi Problematis de Tellvris Motv, vel Quiete, hactenvs optata Solvtio. Ad Eminentiffimym Cardinalem Richelivm; Dvcem, et Franciae parem. A Joanne Baptista Morino, apud Gallos è Belleiocensibus Francopolitano, Doctore Medico; atqve Regio Parisiis Mathematum Professore. Terra stat in aeternum: fol oritur & occidit. Ecclessast. cap. I. Parisiis, Apud Authorem, iuxta Pontem nonum, in platea Delphina, domi cui nomen l'Escu de France. M.D.C.XXXI. in-4°.

b) Ioan. Bapt. Morini, Doctoris Medici, et Parifiis Regii Mathematum Professoris, Responsio pro Telluris quiete. Ad Iacobi Lansbergii Doctoris Medici Apologiam pro Telluris motu. Ad Eminentissimum Cardinalem Richelium Ducem et Franciae parem. Parifiis, Sumptibus Authoris, apud quem venales sunt. Tum apud Joannem Libert, viâ D. Joannis Lateranensis, è regione Auditorij Regii. Cum Privilegio Regis. M.DC.XXXIV. in-4°.

- a) Aftronomia iam à fundamentis integre et exacte restituta. Complectens IX. Partes hactenus optatae Scientiae Longitudiuvm coelessium nec-non terrestrium. Quâ cuius Astrivis & cuius rura loci in quo sit statio, longitudo & latitudo accuratissime detegi queunt. Cunctaque Astronomiae vera principia pridem ignota traduntur. Opvs Astronomicis Tabulis exactissimis contentis absolute uecessarium: Ad Eminentissimum Cardinalem Richelium; ducem et Franciae Parem. Auctore Joanni Baptista Morino, apud Gallos è Belleiocensibus; Francopolitano Doctore Medico, & Parissis Regio Mathematum Professor. Magna est Veritas et praeualet. Esdrae Lib. 3 cap. 4. Parissis, Apud Authorem, Tum apud Joannem Libert vià D. Ioannis Lateranensis. Cum Privilegio Regis. M.DCXL. in-4°.
- d) Coronis Aftronomiae iam a fvndamentis integre et exacte restitutae. Qua respondetur ad lutroductionem in Theatrum astronomicum, Clarissimi Viri Christiani Longomontani; Hafniae in Dania Regii Mathematum Professors, Ad Illustrissimum Nobilissimumque D. D. Leonem Bovthillier, Comitem de Chauigny, A Secretioribus Regis Consilijs, & Amplissimum Ducis Aurelianensium, Regiae Majessatis fratris unici, Cancellarium. Authore Ioanne Baptissa Morino, etc. comme dans e). M.DC.XLI. in-4°.
- e) Tycho Brahaevs in Philolavm, pro Tellvris Qviete. Vbi de corporum grauium descensus tum de motu naturali & violento noua traduntur. Ad Illvstrissimum Nobilissimumqve Dominum Matthaevm Molaevm, amplissimi Senatus Parisiensis Proto-Praesidem meritissimum. Authore Ioanne Baptista Morino, Doct. Medico & Regio Parisiis Mathematum Profesiore. Parisiis, Apud Jacobym Villery, in Palatio sub Porticu Delphinali. MDCXLII. in-8°.
- f) Defensio Astronomiae a fvndamentis integre et exacte restitvtae Contra Doctissimi Viri Georgii Frommii Dani Dissertationem Astronomicam, Ad Illvstrissimvm Nobilissimvmqve

accuseroient tantôt de n'être pas de leur religion, & que pour ne pas croire à leur curé vos observations astronomiques en sont moins justes, ma foy dans vne conuerfation que i'eus l'autre jour aueq quelques curieux, ou se trounoit Monsieur de Monconis 8), dont il est parlé dans leur liure (pour être ami du Pere, & pour auoir achèté à grands frais des Lunetes d'Eustachio) ie ne pús discourant de céte matiere m'empecher de leur reprocher, qu'il ne falloit pas tant s'être pressés d'imprimer, pour ne dire que de si mauuaises choses; qu'il étoit impossible de raisonner folidement tant en phyfique qu'en aftronomie fans fuppofer pour bafe le Syfteme de Copernique, que céte imagination des 2 córs lumineux & des 2. obscurs me pareffoit fort groffière, que leur mouuements d'apogée au perigée ne ressentoient pas son excellent mechaniste, & que sans parler de la bonté de vos Lunetes (aueq lesqueles ie leur protestay d'auoir ueu la Zone de Mars) ie ferois tóujours grande difference d'un observateur comme vous à vn artisan. Si i'eus eu aueq moy quelques liures, i'aurois pris plaifir de calculer les mouuemens des Satellites de Jupiter, & le Cone de leur ombre pour fáuoir au uray l'effét qu'ils doiuent auoir fur le Córs du planete, par le precedent ordinaire on m'ecriuit de Paris, que l'on vous auoit făit tenir mon paquet, i'espere que vous l'aures receu aussi bien que cellui-cy, & que dans toutes les occasions vous reconnétrés l'estime que le fais de votre vertu & que ie fuis aueq paffion

### Monsieur

### Vótre tres humble & tres obeissant seruiteur Guisony.

### à Rome le 11. d'aoust 1660.

D. D. Leonem Boythillier, &c. comme dans e). Parifiis, Sumptibus Authoris, apud quem venalis est; in suburbio D. Marcelli, vico des Morfondus, propè aedem Patrum Doctrinae Christianae. Cvm Privilegio Regis. M.DC.XLIV. in-4°.

g) Appendix ad Longitudinum fcientiam [1644]. in-4°.

h) Joannes Baptista Morinvs Mathematum Professor Regius, ab Ismaelis Byllialdi connitiis iniquissimis iustė vindicatus [1644]. in-4°.

i) Anonymi Epistola Castigatoria. Adversus Georgium Frommium, in Academia Ilasniensi Mathematum Professorem publicum: Circa fundamentalem Astronomiae restitutionem. Ad Clarissimum Virum Ioannem Baptistam Morinym, Parisiis Regium Matheseos Professorem [1644]. in-4°.

7) Petri Gassendi, De Moty impresso a motore translato Epistolae Dyae. In gyibys aligyot praecipvae tum de Motu vniverfè, tum speciatim de Motu Terrae attributo difficultates explicantur. Parifiis. Apud Lvdovicvm de Hergveville, via Jacobaea, fûb Signo Pacis. M.DC.XLII.

Cvm Privilegio Regis. in-4°.

Ces deux lettres sont dédiées "Viro ervdito et amico fincero Petro Pvteano Clavdi F." Balthasar de Monconys, fils du Lieutenant-Amiral de Lyon, naquit en 1611 à Lyon, où il mourut en 1665. Il fit beaucoup de voyages, entre autres dans la Perse, aux Indes et en Arabie, dont le "Journal" fut publié après sa mort.

Monsieur Ricci <sup>9</sup>) Gentilhomme Romain fort entendu en Geometrie & fort de mes amis m'a dit despuis peu, que le grand Duc est bien aise que son Academic de Pise communique aueq la nótre de Paris, & qu'à céte fin il luy auoit faist enuöier la suintante observation. Si aueq un miroir d'acier on allume un córs combustible, aiusté adroitement dans le lieu qu'on appelle vuide dans l'experience de Torricellj du syphon aueq le Mercure, la sumée au lieu de monter descend sur le mercure par cete ligne parabolique de Galilej. ces Messieurs concluent par là contre les Aristoteliciens qu'il n'y à point de legereté positiue; cella ne me conuainst pas moy qu'il y à de la pesanteur positiue.

Le Vesuue fâit maintenant plus de desordre que iamais, les mathematiciens ecriuent que la vapeur à monté jusqua 3. milles à la perpendiculaire; ce qui est fort

furprenant.

# № 766.

# Christiaan Huygens à [A. Tacquet].

3 лои́т 1660.

La minute et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens. Tacquet y répondit par le No. 767.

3 Augusti 1660.

### Reverende et Charissime Vir

Puderet me non prius promissim exolvisse nisi justam excusationem morae huic obtendere possem; cum enim Antwerpia reuersus i) apud Bibliopolam anglum ²) ubi venalem prostare antehac Wallisij videram libellum ³) illum quaesivissem, negabat se ullum suppeditare posse quod omnes ad Francosurtenses nundinas ablegasset. Ita diutius adhuc expectandum suisset nisi tandem Leidae exemplar hoc nactus essem, quod tibi una cum hisce tradetur. Videbis ibi inventa sane quam egregia nec pauca; tum quantis animis sibi suisque laudem eorum adserere contra Gallos geometras Anglus satagat. Qui tamen nescio an ubique satis candidè se gesserit. Certe viso Dettonvilij libro 4) plurima inde in rem suam vertere potuit, atque emendare in quibus antea aberraverat. Neque etiam admodum dissicile illi

<sup>9)</sup> Voir la Lettre No. 402, note 3.

<sup>1)</sup> Voir sur ce voyage à Anvers, où Chr. Huygens aura visité Tacquet, qui y demeurait, la Lettre N°. 760, note 1.

<sup>2)</sup> Samuel Broun. Voir la Lettre No. 307, note 1.

<sup>3)</sup> Tractatus II De Cycloide. Voir la Lettre N°. 690, note 3.

<sup>+)</sup> Les Lettres de A. Dettonville. Voir la Lettre No. 560, note 32.

fuit postquam theoremata mea de conoidum et sphaeroidum supersiciebus 5) accepisset eadem suo quoque modo investigare. Ut nec curvae illius dimensionem quae jam diu ante primumque omnium ab Heuratio nostro prodita suerat, publicique juris sacta. Sed de his hactenus.

Librum 6) quem mihi donaveras commendaverasque legi, visusque est author non infacundus nec indoctus, non omnium tamen gravissimas quae inter nos funt controversias pertractat, de ijs autem quae scribit in Missae sacrificio adstruendo vel maximè mihi laborare illius argumentatio videtur. In universum autem quid dicam optime Tacqueti! Si rationibus agendum est, nescio an satis validas reperire possitis ad opiniones tanti momenti mihi persuadendas. librorum enim auctoritatem adducitis qui corrumpi potuerunt, hominum, qui decipi potuerunt; quam longe denique haec omnia abfunt a Geometricarum probationum evidentia! quibus jam diu affuevi quibufque vix etiam fatis quandoque confido, nifi cum optime perspectae fuerint, atque eae cum in rebus exigui momenti versentur, quid in gravioribus hifce accedere credis? Sed enim dices non tam ratione duce quam Spiritus Sancti auxilio in rectam viam nos dirigi. Tecum fentio atque huic igitur nos committamus. Quidfi autem nihil fuggefferit cur a priftina religione recedere debeam, Tu quidem ob hoc infelicem me putabis, ego vero nihil minus. Imo co ipfo feliciorem quod quae a prima juventute pro veris habui eadem nunc quoque talia existimare liceat. Vale et amare perge

Tui observantissimum

# Nº 767.

A. TACQUET à CHRISTIAAN HUYGENS.

7 AOÛT 1660.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens. Elle est la réponse au No. 766.

### Nobiliffime Hugeni

Accepi tuas fub meridiem. 6 huius vna cum libro ') Wallifij, pro quo munere plurimas tibi gratias habeo: caepi ilico percurrere, et accuratius etiam id praestabo

Voir la pièce N°. 678.

<sup>6)</sup> Voir la Lettre No. 767, note 2.

<sup>1)</sup> Tractatus II De Cycloide. Voir la Lettre N°. 690, note 3-

postea. Tibi vicissim non displicuisse munusculum nostrum, libellum 2) videlicet Cornelij Hazaert 3), eumque a te perlectum gauifus fum. Hoc author spectauit praecipuè, vt ritus et cerimonias quibus Sancta Ecclesia vtitur, quas vestri superstitionis ac idololatriae condemnant, cum ritibus et cerimonijs eius Ecclefiae, quae primis a Christo 400 annis stetit, quamque vestri incorruptam et veram Christi ecclefiam fuisse agnoscunt, demonstret convenire. Quod quidem egregiè praestitit ex omnium Patrum, qui primis annis 400 vixere, testimonijs. Neque aliter facti quaestio probari potest. Inde verò haec duo consequi necesse est; primum, ritus illos esse omnis idololatriae ac fuperstitionis expertes; alterum, ecclesiam vestram a primitiua illa, hoc est a verâ, esse diuersam; cum vestra tanquam idololatriae plena reijciat, quae illa vt pia ac fancta adhibuit. Quod in Missae facrificio astruendo laborare scribas authoris ratiocinia, cum loca de quibus dubites non adnotaueris, non est quo satisfacere tibi possim. Tandem si rationibus agendum est, times vt satis validae reperiri possint, ac longè ais ea omnia a demonstrationum geometricarum, quibus affuenisti, certitudine abesse. An igitur ea secta, quam hactenus tenuisti, eiusmodi demonstrationibus innixa est? Examina illas, si placet, expende et cum nostris confer: reperies eiusmodi esse, quae non modò ad assensum non cogant; sed ne probabiles quidem viro prudenti possint videri: atque illud, quod tibi saepius coram affeueraui, effe veriffimum intelliges, cum vna tantum vera Ecclefia fit, extra quam faluus esse nemo possit, te, si in tua secta vitam finiueris, in aeternum absque dubio periturum. Sed hic ego te oro, mi Hugeni, ne tibi hoc dictum asperius videatur, quod certa veritas, et amor tui fyncerus atque ingens defiderium tuae falutis expressit. Ego quidem id iam non ago, vt pluribus tecum de Religione contendam; verum istud vehementer opto, vtru, quae multò suauior est via, Diuina adintus gratiâ, veritatem per te ipfe affequaris. Quod quidem aliquando futurum confido fi opem Diuinam ardenter et feriò imploraueris. Qui porro exaudiri a Deo fuas preces desiderat, ita animo comparatus sit oportet, vt de suis peccatis, quibus infinitam illam Maiestatem offendit saepissimè, cum vero emendationis proposito, syncerè doleat; vique se propter illa reputet prorsus indignum, cui fauorem vllum Deus exhibeat, ac nihilo minus de immensa eius bonitate et clementia considat. Ad quem enim inquit Deus ipse apud Jsaiam, respiciam nisi ad pauper culum et contritum spiritu, et trementem sermones meos? Sic instructus ad Numen orandum, si constan-

De cet ouvrage la quatrième édition parut en 1661.

3) Cornelius Hazart, fils de l'huissier Simon Hazart et de Jeanne van Renterghem, naquit le

3) Cornelius Hazart, fils de l'huissier Simon Hazart et de Jeanne van Renterghem, naquit le 26 octobre 1617 à Oudenaerde et mourut le 25 décembre 1690 à Anvers. Il entra chez les lésuites en 1635, et fut controversiste zélé, témoin nombre d'ouvrages.

<sup>2)</sup> Vytwendighen handel ofte Ceremonien van de H. Roomfehe Kercke aengaende den H. dienstvan de Misse, het eeren van de Reliquien der H. H., de Processien, de Pelgrimagien, het wijwater, het begraven der dooden. Alles bethoont uyt de H. Schrifture en de H. H. Oud-Vaders van de eerste 400 jaeren. Door den Eerw. P. Cornelius Hazart, Priester der Societeyt Jesu. T'Antwerpen, Bij Jan Cnobbaert, 1659, in 8°.

ter et crebro accesseris, minimè dubito, quin sis obortà de caelo luce ex istis errorum aliquando tenebris emerfurus. Juuabit hanc fpem libellus 4), quem hifce ad te mitto, quem per falutem tuam te oro, vt accurate perlegas et totum, nec graueris (fi Parifios cogitas) viae comitem afcifcere. Tum, fi videbitur, fcriptorem aliquem controuerfiarum catholicum lege: Suaferim ego vt manuale controuerfiarum 5) Martini Becani 6) e Societate nostra adhibeas, est enim perspicuus, accuratus et minime fusus: est liber in quarto. Quod si etiam subinde cum viro aliquo erudito contuleris, plurimum inde fructus existet. Parisiis reperies tum ex alijs hominum generibus, tum ex Societate nostra viros pietate ac litteris praestantes, cum quibus consuetudinem si iniueris, minimè te, arbitror paenitebit. Haec sunt, Hugeni clariffime, quae tui synceriffimo amore ac studio impulsus tibi a me pro te scribenda putaui. Videbor fortasse tibi in toto hoc negotio aliquantò importunior fuisse, quàm oporteret. Sed, quanuis existimem potius alio te iudicio esse, si tamen ita est, malo nunc quidem de me ita fentias, quàm vt in supremo iudicij die coram aeterno iudice me accufes, qui de Geometria et fludijs tam multa contuli, amico in aeternitatis negotio defuisse. Interim non amare solum te pergam, sed etiam precibus affiduis tuam a Deo falutem exposcam. Vale.

Tuus in Chrifto feruus

And. Tacquet e Societate Jesv.

Antuerpiae 7. Julii 7) 1660.

<sup>4)</sup> Peut-être l'ouvrage suivant:

Victorie van Roomen over Geneve in 't fluck van 't aen-roepen en eeren der Heylighen. Behaelt door het fweert des gheests 't welck is het woort Godts. Ephes. Cap. 6. vers 17. Door den Eerw. P. Cornelius Hazart; Priester der-Societeyt Jesu. T'Antwerpen by Jan Cnobbaert. 1660. in 8°.

<sup>5)</sup> R. P. Martini Becani Societatis Jefu Theologi Manuale Controversiarum huius Temporis in quinque libros distributum ad invictissimum et sacratissimum Imperatorem Ferdinandum II. Austriacum Catholicae sidei Desensorem. Herbipoli. Typis ac sumptibus Joannis Tolmari ac Michaelis Dolli. Anno MDCXXII. in-4°.

<sup>6)</sup> Martinus van der Beeck (Becanus) naquit en 1561 à Hilvarenbeek et mourut à Vienne, le 24 janvier 1624. Entré chez les Jésuites en 1583, il enseigna la théologie à Wurtzbourg, à Mayence, et, depuis 1602, à Vienne. Il était docteur ès arts et en théologie et publia beaucoup d'ouvrages de controverse.

<sup>7)</sup> Quoique Tacquet date sa lettre du 7 juillet, il est clair qu'elle est la réponse à celle de Huygens du 3 août (la Lettre N°. 766); Tacquet se sera trompé de mois.

### Nº 768.

### C. BRUNETTI à CHRISTIAAN HUYGENS.

8 лойт 1660.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.

a Paris le 8. Aoust 1660.

#### Monsieur

Il y a long temps que ie me suis donnè l'honneur de uous escrire ') et de uous donner aduis de mon arriuée a Paris; mais comme ie uiens d'apprendre de Monfieur du Gas 2) que Monsieur Elzeuir, a qui i'auois escrit par le mesme ordinaire qu'a uous, luy mande qu'il est en peine de moy n'en ayant eu point des nouuelles depuis mon depart de Roterdam, i'ay refolu de uous escrire ces deux lignes par la uoye du mesme Monsieur de Gas, craignant que les autres que i'ay enuoyées simplement par la poste soyent perdües, dont l'aurois grand regret. Je uous mandois par celles la le contentement que Monseigneur le Duc de Luynes auroit de uous nouer en ces pays, ou ie luy auois dit que uous uiendriez auec les Ambassadeurs; et bien que la mort du feu Monfieur de Belair 3) avet caufé pour ainfy dire une difpersion de plusieurs Geometres et Astronomes qu'y uenoit, on auroit trouvé pourtant le moyen de nous en faire noir quelsques uns des plus estimez et principalement Monsieur Pascal qui a une estime toute particuliere pour nous; et quand il n'y auroit que Monseigneur le Dûc +), uous y auriez autant de satisfaction pour ces fortes de sciences, qu'anec les meilleurs Professeurs; Venez y donc le plus tost que uous pourrez; uous priant de me faire l'honneur de me le faire scauoir de 5) que uous ferez arriuè a Paris. L'auois mis une lettre pour Monfieur Vossius, dans celle que le uous éseriuois et le uous suppliois d'auoir la bonte de la luy faire tenir, et d'en auoir la responce. Il m'auoit fait la faueur de me dire qu'il m'auroit fait faire une copie de toutes les figures qu'il a de la Chine, et qu'il m'auroit fait aussy la faueur de me les enuoyer. Je luy escriuois donc que cette copie deuoit seruir pour Monfeigneur le Duc de Luynes le quel suhaittoit de les uoir le plus tost qu'on pourroit, et que pour cela ie le priois de prendre encor un peintre a fin de les depescher uittement, sans espargner aucune despènse, et de me faire de plus la faueur de me faire sçauoir a qui i'aurois pu enuoyer l'argent ou s'il uouloit que ie le luy fisse tenir par Monfieur Elzeuir de Leyden. C'est pourquoy Monfieur ie uous supplie

Voir la Lettre N°. 757, écrite le 26 juin 1660.

<sup>2)</sup> Brunetti parle ici de du Gast, voir la Lettre N°. 687, note 1.

<sup>3)</sup> Consultez la Lettre N°. 687.

<sup>4)</sup> Louis Charles d'Albert, duc de Luynes. Voir la Lettre No. 470, note 3.

<sup>5)</sup> Lisez: dès.

tres humblement de luy faire sçauoir tout ce qui est arriuè et de luy faire mes tres humbles baisemains; et en cas que uous n'ayez receüe la lettre que ie luy escriuois ie uous prie de m'en aduertir afin que ie puisse luy escrire de reches, uous suppliant cepandant de fair en forte que cette copie soit saite sans retardement et de le prier de ma part et de l'assurer que ie luy en seray infiniment obligè. Je n'ay point de nou-uelles a uous donner, si non que l'entrée de la nouuelle Reyne b dans Paris, se retarde tout iour, c'est pourquoy vous pourriez y arriuer a temps pour la uoir;

Je fuis Monfieur auec toute la passion imaginable

Monsieur

Vostre treshumble et tres obeissant seruiteur l'Abbé Cosino Brunetti.

A Monfieur

Monfieur Christianus Vgens de Zulichem.

poste d'Hollande. a la Haye.



12.

# Nº .769.

CHRISTIAAN HUYGENS à LEOPOLDO DE MEDICIS.

13 лойт 1660.

La copie se trouve à Leiden, coll. Huygens. Leopoldo de Medicis répondit par le No. 781. La lettre a été imprimée dans les Lettere Inedite. Tome II.

# Serenissimo Principi Leopoldo ab Hetruria. Serenissime Princeps

Vigiliolas illas noftras 1), quae in tuo nomine apparuerunt benigne a Celfitudine Tua exceptas fuiffe abunde perfpexi ex ijs literis, quas ad Doctiffimum Heinfium noftrum crebro dare folet Vir Illustriffimus Carolus Datus. Neque id folum, fed et bene augurari de studiis meis Celfitudinem Tuam ex levi illo specimine 2) meque

<sup>6)</sup> Maria Theresia, fille de Filippo IV, Roi d'Espagne, et d'Elisabeth de France, naquit à l'Escurial le 10 septembre 1638 et mourut le 30 juillet 1683 à Versailles. Le 9 juin 1660 elle épousa Louis XIV.

Huygens désigne ici son Systema Saturnium.

<sup>2)</sup> Ces quatre derniers mots de la lettre imprimée ne se trouvent pas dans la copie.

fubinde iis ornare laudibus quibus ne in perpetuum indignus habear fummopere mihi verendum fit. Non committendum itaque putavi quin de tam propensa erga me voluntate atque affectu gratias agerem Tuae Celsitudini, obnixeque rogarem, ut eam mihi quamlibet immerito perpetuam felicitatem esse patiatur. Certe patrocinio Tuo Princeps Celfissime vel maxime hoc tempore me indigere sentio, postquam validi adeo aduersarii 3) Scriptum 4) illud meum impetere mihique negotium facessere coeperunt, quorum factione ne vel in justa causa succumbere cogar, nominis Tui auctoritas facile impediet. Jam nunc in manus Tuae Celfitudinis venisse audio opusculum 5) quod collatis operis fabricarunt adversus systema meum Pater Fabri cum Eustachio illo Romano artisice, atque idem brevi quoque huc perlatum iri Clarissimus Datus spem fecit. Quo dum perveniat, meamque defensionem Celsitudo Tua viderit, non sinit aequitas ejus, ut quicquam contra me pronuntiatum iri metuam. Intellectis autem illorum objectionibus fortaffe non difficile erit reperire quid ad illas respondeam, imo ut spero clarius quoque post cjusmodi ventilationem veritas Hypotheseos meae elucescet. Nihil admodum puto mihi objicient nisi de ipsarum side observationum, atque id ipfum non video quam bene, nam fi telefcopiis fuis comitem Saturni conspicere possunt, etiam reliqua phaenomena haud aliter se habere, atque a me descripta funt, invenient. Si vero illum non vident, longe inferiora meis esse, quae ipsi habent, fateantur necesse est, atque adeo etiam in reliquis observationibus plus-6) nobis fidendum. In Anglia quidem et comitem jam pridem cernunt, et Saturni phafes casdem prorsus quas ego (etiam meis nondum visis) delinearunt, nisi quod Zonam in Saturni disco obscuram paulo aliter collocant. Verum de his pluribus disserendi occasio erit, ubi quae moliti sunt adversarij inspexero. Interim mihi gratulor, quod et ipsi Celsitudinis Tuae judicium subire veriti non fuerint, a cujus nunc arbitrio totius nostrae controversiae exitus pendebit. Hoc est ab ore Judicis gravissimi, aequissimi atque intelligentissimi, qui ut diu nobis superstes maneat merito summum numen veneror.

# Sereniffimae Celfitudinis Tuae Addictiffimus et Obsequentissimus

CHR. HUGENIUS ZULICHEMIUS.

Dabam Hagae Comitis - 13. Augusti 1660.

<sup>3)</sup> H. Fabri et Eustachius de Divinis.

<sup>4)</sup> Systema Saturnium de Chr. Huygens.

s) Brevis Annotatio. Voir la Lettre No. 765, note 1.

On trouve ce mot dans la lettre imprimée, tandis qu'il manque dans la copie.

## $N^{\circ}$ 770.

### R. F. DE SLUSE à [CHRISTIAAN HUYGENS].

13 AOÛT 1660.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens. Elle a été publiée par C. le Paige dans le Bull, di Bibliogr. T. 17.

### Nobilissime Domine .

Quamuis non libenter studia Tua interpellem, quae in publicam vtilitatem cedere non ignoro, tamen committendum non duxi quin Te corum participem facerem, quae hesternis literis ex Italià accepi. Scribitur ad me Eustachium illum Diuinum, telescopiorum artificem, operà Patris Honorati Fabri Societatis Jesu adiutum, dato typis libello ¹) Systema tuum Saturnium conuellere conatum esse. Offertur etiam exemplar, magno tanti itineris compendio, cum molis non maioris sit, quam quod Tabellario cum Epistola committi valeat. Itaque si libellum nondum acceperis, operam offero quà ad Te peruenire possit. Scribe igitur quid sieri velis, et simul annon Illustris Viri Domini de Wit εὐρηματα²), quorum spem seceras, hactenus lucem viderint; meque constanti affectu crede

Vir Nobilissime

Tui Observantissimum Renatum Franciscum Slusium.

Leodij 13 Augusti 1660.

<sup>1)</sup> Brevis Annotatio. Voir la Lettre No. 765, note 1.

<sup>2)</sup> Voir les deux Lettres de J. de Witt, citées dans la Lettre N°. 597, note 1.

# Nº 771.

### C. BRUNETTI à CHRISTIAAN HUYGENS.

19 лопт 1660.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.

a Paris ce 19. Aoust 1660.

### MONSIEUR

Je ne uous escris que deux lignes pour uous dire que i'ay receu vostre lettre ¹), et que ie uous attend a Paris auce impatience: Vous pourrez me faire sçauoir uostre arriuée, a l'hostel de Luynes. J'ay receu une lettre ²) de son Altesse le Prince Leopol; JI y³) une page in folio qui uous regarde, et ie uous asseure que Son Altesse parle de uous auce une estime si grande qu'asseurement uous en serez tres satissait quand uous la lirez. Je uous en aurois enuoyè une copie ⁴) si ie ne croiois pas que cette lettre ne uous pourroit pas trouuer en Hollande. Son Altesse n'a point receu de uos lettres, il a seulement receu uostre liure le quel il dit, estre admirable; Je n'ay pas le loisir de uous escrire dauantage; si uous n'estez pas encor parti, ie uous prie de faire mes tres humbles baisemains a Monsieur Vossius et de le supplier de ma part d'auoir la bontè de trouuer en quelque maniere qui ce soit ces sigures de la Chine. J'ay le plus grand regret du monde qu'on l'aye trompè de la forte: En sin il faut bien prendre garde a qui l'on se fie.

Je vous supplie de croire que Je suis ueritablement

### Monsieur

Vostre tres humble et tres obeissant seruiteur l'abbe Brunetti.

A Monfieur

Monfieur Christianus Vgens de Zulichem
a la Haye.



12

1) La minute de cette lettre de Chr. Huygens à C. Brunetti manque dans nos collections.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>) Elle est datée du 22 juillet 1660.

<sup>3)</sup> Ajoutez: a.

<sup>4)</sup> Brunetti n'envoya cette copie à Chr. Huygens que le 11 novembre.

### Nº 772.

#### R. F. DE SLUSE à CHRISTIAAN HUYGENS.

20 AOÛT 1660.

La lettre se tronve à Leiden, coli. Huygens. Elle a été publiée par C. le Paige dans le Bull. di Bibliogr. T. 17.

### Nobilissime Domine

Libellum de quo scripseram iam ad te peruenisse ¹) gaudeo sed illud magis nihil in eo continerj quod Systematis Tuj fundamenta conuellat. Prodeat itaque, cum bono Deo Apologia quam moliris; et caetera quae promouendis Geometriae sinibus elaborasti. Vallisij ²), Fernacij ³), Heuratij ⁴) libros adeo non vidi, vt ne editos quidem esse hactenus sciuerim. Versari enim me in ea vrbe non ignoras in quâ similium amoenitatum libri vel rarò vel nunquam comparent. Dabo interim operam vt ad me perferantur, et propositiones, quas innuis ¹) simul conferam: atque vtinam eodem tempore tuis inuentis etiam potirj posse ⁵), quae vtrisque, sat scio, subtilitatis palmam praeripient. Felix interim iter in Galliam Tibi precor, vbi Te Viris illis doctis fore expectatissimum mihi persuadeo. Vale Vir amicissime ab eo qui animitus est

Tuj observantissimus Renatus Franciscus Slusius.

Dabam Leodij 20 Augusti 1660.

<sup>1)</sup> Il résulte de ce passage que Chr. Huygens a répondu à la lettre de de Sluse du 13 août (la Lettre N°. 770). Cette réponse manque dans nos collections.

<sup>2)</sup> L'auteur désigne l'ouvrage, "J. Wallis Tractatus II de Cycloïde." Voir la Lettre N°. 690, note 3.

<sup>3)</sup> Voir les deux ouvrages de P. de Fermat cités dans la Lettre N°. 754, notes 1 et 2.

<sup>4)</sup> Voir la Lettre N°. 587, note 5.

<sup>5)</sup> Lisez: possem.

### Nº 773.

### J. CHAPELAIN à CHRISTIAAN HUYGENS.

26 лойт 1660.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens. Elle est la réponse au No. 764. Chr. Huygens y répondit par le No. 775.

#### Monsieur

il n'y a pas moyen de s'empescher de vous escrire apres auoir leu le Liuret 1) dEuftachio de Diuinis fur vostre Systeme de Saturne. Je me doutois tousjours bien que cette Montagne enfanteroit vne fouris, et en vous attaquant il ma moins furpris quil ne ma fait rire. Mais le principal Affaillant n'est pas celuy qui est entré sur les rangs. Il n'a ferui que de couuerture au Docteur 2) qui a fort pauurement imaginé qu'il establiroit sa reputation sur la ruïne de la vostre. Cette presomption n'est digne que de la propre ferule dont il chastie les incongruités de ses grimaux. L'interest qu'Eustachio a dans ce proces n'est autre que d'empescher que vos descouuertes ne desachalande sa boutique et ne descrie les lunettes qu'il fait, lesquelles il maintient meilleures que les vostres, d'où il tire vne consequence que puisque les siennes ne font point voir dans le Ciel ces phases qui vous y apparoissent par les vostres il faut de necessité que les vostres soient fausses, et que ce que vous dites sur leur foy ne soit pas vray; Sophisme dont il ne faut pas grande subtilité d'esprit pour en definesser la fallace. Car supposant ses lunettes du moins aussi bonnes que les vostres il conclut qu'elles leur font preferables par ce quelles font plus longues dvn pied ou deux comme si la seule longueur sussissit pour cela, et que la bonne ou mauuaise fabrique des verres ne fist pas l'essentiel de leur perfection ou de leur imperfection. Aussi son attaque est elle friuole et il l'a falú soustenir pour l'empescher d'estre dabord repoussée par un Système de nouvelle invention que ce galant homme assure qui satisfera auec facilité aux diuerses apparences de cette Planette bizarre. Et je vous 3) que sur cette vanterie je suspendis mon esprit pour Quid dignum tanto ferret promissor hiatu. En le lisant toutessois j'eus honte de mestre attendu a quelque chose. Ces cinq Lunes les superieures desquelles estoient lucides, et les inferieures incapables de reslechir la lumiere me semblerent vne chimere des plus monstrueuses sans aucun vestige naturel qui pust appuyer ce fonge dvn veillant qui a plus de foin de se contenter que de contenter les autres : Cest à dire que cela se destruit tout seul et n'a pas besoin pour tomber quon luy donne le moindre bransle, et vous vous en desferes en vous jouant. Vous en pou-

<sup>1)</sup> Brevis Annotatio. Voir la Lettre No. 765, note 1.

<sup>2)</sup> Honoré Fabri. Voir la Lettre No. 752, note 3.

<sup>3)</sup> Ajoutez: avoue.

ues neantmoins tirer profit pour l'inuisibilite du limbe de vostre Anneau par la supposition de ces lunes tenebreuses que Dieu, dit il, peut auoir créées d'yne telle matiere que sans cesser destre opaques elles ne reslechiront point la lumiere. Et c'est dommage que cet Autheur n'est de plus grand poids pour vous pouuoir preualoir de sa concession en faueur de ce limbe que vous supposés aussi qui ne reflechit point la lumiere, ce qui est cause quon ne le voit point en certaines situations. Nostre excellent Amy 4) me mande que vous y respondés 5). J'en suis aise principalement pource que cela vous donnera lieu d'illustrer dauantage vostre doctrine sil vous est venu de nouuelles pensées dessus, ou dautres objections a resondre. Nous attendons auec bien autant d'impatience le Traitté de lhorloge a pendule amplifie 6), que vous aurés apparamment acheue durant le temps qui vous est reuenu de bon par le retardement du voyage de Messieurs vos Ambassadeurs. Vous aures bientoft Monfieur Boulliau a la Haye 7) mais vous ne ly retiendres guere par ce qu'il medite vne courfe vers Monfieur heuelius. Si vous perfiftés dans le dessein du vostre vous contenteres bien des gens et plus que personne moy qui suis auec passion

Monsieur

Vostre tres humble et tresobeissant serviteur
Chapelain.

De Paris ce 26. Aoust 1660.

A Monfieur Monfieur Christianus Huggens.

A La Haye.

<sup>4)</sup> Nikolaas Heinsius.

<sup>5)</sup> Huygens écrivait alors sa Brevis Assertio, pour réfuter la "Brevis Annotatio" de de Divinis. Voir la Lettre N°. 782, note 2.

<sup>6)</sup> Chapelain désigne ici le Horologium Oscillatorium.

Boulliau vint à la Haye en octobre 1660, et n'en partit que le 27 janvier 1661.

### $N^{2}$ 774.

### P. GUISONY à CHRISTIAAN HUYGENS.

27 AOÛT 1660.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.

### Monsieur

Vous aurés fans doute receu le paquet, que ie vous enuoiay 1) il y à trois femaines en droiture en Hollande pour vous étre plútot randu, ou vous aurés trouué la lettre imprimée 2) du Père Fabry & d'Eustachio contre votre liure de Saturne maintenant que le Prince 3) & l'Academie 4) l'a veiie, & qu'il y à nouuéle assurée de ce qui s'y est passé, ie n'ay pas uoulu manquer de profiter de ce courrier, pour vous en donner auis. Ces Messieurs pour se conuaincre sensiblement, sirent dresser à Florence vn cors artificiel de Saturne & vn cercle à l'entour aueg la proportion de leur diametres & autres circonflances que vous aués décrites; ils le mirent en fuite la nuit au milieu de 4. flambeaux en quarré qui l'eclairoient & se mettans dans certaines distances & certains aspects l'observoient aueq 2. lunetes, l'une de fû Torricelli & ie ne sáy quelle autre: en sorte que aueq la moins bonne on voioit 3. cors separés, & aueq la meilleure ils uoioient le cercle tout continué. Ils ne furent pas contans de céte ingenieuse experience, mais le lendemain épreuuerent le même en rase campagne dans un beaucoup plus grand eloignement; & la meme chose leur reüsissant comme la nuit, ils conclurent de la fausseté des obiections du Père Fabry & d'Eustachio. ny l'un ny l'autre n'ont pas encore appris ces nouuéles, que le Prince à écrites à un Gentilhomme 5) de mes amis, qui m'a prié d'en garder le fecret, jusqu'a ce qu'il eut permission de Son Altesse de les publier: mais m'affeurant que vous les receures en confidance autant qu'il le faudra & jusqu'a tant que ie uous recriue, ie n'ay pas uoulu vous dissimuler si long temps la iöye que i'en ay cüe, & vous priuer de la fatiffaction que vous en deués retirer. de là ie conclus quelque chose de plus que la vraissemblance de votre système, & la bonté de vos Lunetes par dessus celles d'Eustachio, qui sont deux argumens à faire enrager un jour icy vos Autheurs 6). Je vous enuoïe les 2. observations 7) de Saturne, qui furent fáites à Florence (si ie ne me trompe) le mois de máy dernier, qui confirment parfaitement votre pensée: voiant dernierement Eustachio ie ne manquay pas de luy en parler, fâchant qu'il les auoit eües, il ne pùt s'empecher de

<sup>1)</sup> Voir la Lettre N°. 765.

<sup>2)</sup> Brevis Annotatio. Voir la Lettre No. 765, note 1.

<sup>3)</sup> Le Prince Leopoldo de Medicis.

<sup>4)</sup> L'Accademia del Cimento.

<sup>5)</sup> Probablement Michael Angelo Ricci. Voir la Lettre N°. 402, note 3.

<sup>6)</sup> Guisony désigne Eustachius de Divinis et le Père H. Fabri.

<sup>7)</sup> Voir, pour ces deux observations de Saturne, les deux figures à la fin de cette lettre.

me dire que la preuention de vôtre cercle en auoit donné à imaginer à ces Messieurs, & qu'aueq des meilleures lunetes il n'observa rien icy de semblable; quoique le fay que la personne aueq qui il regardoit, luy dit plusieurs fois de uoir sur le cors du planete l'ombre que la portion du cercle y deuoit produire. & telle que ces Messieurs ont décrite. me donnant carrière de discourir aueq liberté, ie luy parlay de leur stile piquant, & du reproche qu'ils vous faisoint couvertement d'étre d'une áutre religion qu'eux, aueq cella ie luy protestay d'auoir ueu dans Mars ce que vous en écriués: il haussa les epaules à tout mon discours, & me témoigna que céte maniere de repondre et ces reproches luy auoient deplû, & que quant à Mars il n'en auoit point fait aucune exacte observation pour pouvoir combatre ou approuuer les vostres, toute sa pique ne consiste qu'a vos paroles touchant les ombres de son Scheme (quas ut opinor de suo adiecit 8) il croioit en cella que son honneur étoit en compromis touchant la bonté de ses Lunetes, & qu'il passeroit dans l'esprit d'un chacun pour un observateur imaginaire: ie luy repondis pour le remetre un peu, que vous dissés vray, & qu'etant necessaire de faire parêtre les cors, il leur auoit terminés les bords par des ombres, comme demande la perspectiue, & qu'il auoit ájouté cella du sien. enfin pour finir court, & le Pere & luy sont fort contrits, & autant que i'en voie & que i'en apprands l'un & l'autre fouhaiteroient que leur lettre n'eut jamais été imprimée. Nous n'auons icy de nouueau qu'un traité de Dioptrique 9) du Comte Manzini Bolonois 10), que ie vous aurois enuoïé s'il n'eût été un peu trop gros pour étre letté à la poste, & si l'eus sceu que vous euffiés entendu la langue du païs dans laquelle il est conceu, on nous parle d'un traité de maximis & minimis 11 ) imprimé à Florence par un 12 ) de ces Messieurs de l'academie, mais il n'est pas encore arriué icy. Eustachio m'a fait uoir une lunete de cristal de roche, son effect est le meme que celluy des verres ordinaires; il est fort en pene d'une inuention pour faire tenir en l'état qu'il faut des Canons de 50, 60 pieds, & encore dauantage pour tranailler des lunetes de toute longueur, il auoüe qu'apres auoir trauaillé les verres, il ne fauroit les ajuster dans le tuyau comme il faut; n'oubliés pas ce point, quand vous ecrirés vôtre Dioptrique, si vous auéz quelque art pour cella. Remarqués un peu dans le 17. Caractere de leur lettre l'Image du moine, qui donne la benediction à un penitent &c. au reste si vous leur

<sup>8)</sup> Dans le Systema Saturnium, à la page 37, on trouve les mots:

Tales autem & Eustachius de Divinis notavit anno 1646, 1647 & 1648, à quo editum schema ad num. 10 hic exhibuimus. Hque cum praestantissimus perspicillorum artifex habeatur, credibile est omnium emendatissime nativam Saturni faciem nobis descripsisse, nisi quod umbras illas quae in schemate apparent, de suo, ut opinor, adjecit.

<sup>9)</sup> L'Occhiale all'occhio, Dioptrica prattica. Aut. Carlo Antonio Mancini. Bonon. 1660. in-4°.
10) Carlo Antonio Mancini naquit vers la fin du seizième siècle à Bologne, où il mourut en 1637. Il était noble et Docteur ès sciences, et fonda l'Accademia de Vespertini à Bologne.

<sup>11)</sup> De Maximis et Minimis Geometrica Divinatio. Voir la Lettre N°. 739, note 3.

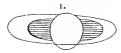
<sup>12)</sup> Vincenzo Viviani. Voir la Lettre No. 733, note 3.

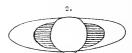
repondiés, prenés garde d'en venir aux iniures & de toucher à la religion, car ce feroit leur foühait & à vos liures un obstacle d'étre ueus en Italie, par ce qu'ils fairoient agir l'inquisition; ie connois maintenant l'air du païs &c. dabord apres les plüyes i'espere de partir pour Naples, s'il à à quelque chose qui merite d'étre sceu de vous, ou qu'a mon retour à Rome ie trouue quelque chose de nouueau touchant vos interests, ie ne manqueray pas de vous en faire part, & de vous témoigner toussours aueq quelle passion ie suis

### Monsieur

Vótre tres humble & tres obeiffant feruiteur Guisony.

A Rome le 27. d'aoust 1660.





A Monfieur

Monsieur Christian Hugens de Zullichem für le plain



12

A la Haye en Hollande.

## Nº 775.

CHRISTIAAN HUYGENS à [J. CHAPELAIN].

2 SEPTEMBRE 1660.

La lettre, la minute et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens. Elle est la réponse au No. 773.

A la Haye ce 2 Septembre 1660.

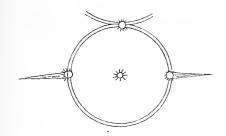
#### Monsieur

Je me crois heureux toutes les fois que je recois des marques de vostre souvenir et affection, soit par celles que vous me faites l'honneur de m'escrire, soit par la mention que vous faites de moy dans vos lettres a nostre Eccellent amy 1), les quelles il me communique toutes, et je n'en voy pas une ou il n'y ait quelque ligne et quelques termes obligeants qui me concernent. Avant hier il m'apporta celle du 26 Aoust 2), qui par la date seule me fait veoir comment dans ce grand bruit que

<sup>1)</sup> N. Heinsius.

<sup>2)</sup> C'est la Lettre Nº. 773 ou bien une lettre de Chapelain à Heinsius de la même date, qui a été imprimée par M. Ph. Tamizey de Larroque dans les Lettres de Jean Chapelain, 1883, tome II, page 92; dans cette dernière lettre, toutefois, Chapelain ne fait que renvoyer Heinsius à sa lettre à Chr. Huygens.

l'entrée du Roy 3) ce jour la a fait dans Paris, vous n'avez pas laisse de vaguer avec beaucoup de tranquillité aux estudes, et a la contemplation de mon Système Saturnien et des objections que l'on 4) y a faites a Rome. Mefine vous en avez escrit une parfaite refutation, qui me fait presque regretter la peine que j'ay prise d'en saire une plus longue 5). Car certainement Monfieur ces adverfaires la ne meritent pas tant. Vous avez tres bien remarquè tout l'estat de la controverse, comme aussi les causes qui les ont meu à s'opposer a mes phaenomenes. Sur tout cela j'ay fait dans ma response les mesmes reflexions que vous, et je croy qu'apres qu'elle sera publiée, l'on ne doutera point ny de l'impudence du Lunettier ny de l'ignorance du bon Pere Fabry. Je sçay desia qu'a Florence l'on est scandalizè de leur procedè, et quant a la veritè de mon Hypothefe, ils en demeurent plus perfuadez que jamais, voyant que l'on n'y trouue a redire que des choses si frivoles. Tellement que le Sieur Carlo Dati escrivit a Monsieur Heinsius, che tutti erano Hugeniani. A propos de cecy je vous diray que par ce mesme Sieur Dati, qui est le correspondant de nostre amy, j'ay sceu pour quoy le Prince Leopold n'avoit point respondu a ma dedicace. A sçavoir par ce que je n'avois pas envoyè avec mon livre une lettre de ma main; Son Altesse n'ayant pas accoustume de faire response a ces autres imprimées. Voyla comment par ignorance j'ay fait une faute, de la quelle pourtant je n'avois garde de me douter, puisqu'aussi tost que le Prince eust receu mon livre, il fit escrire par ledit Sieur Dati qu'apres l'avoir examinè il me respondroit; ce que je ne scay pas encore comment il a entendu. Toutes fois apres avoir receu ce dernier avis, j'ay escrit aussi tost 6), et je m'attens a cet heure a quelque compliment 7) de la part de Son Altesse de qui tout le monde loue la grande civilité. Je me suis aussi



tout a fait reconcilié avec Monfieur Hevelius qui m'a envoyè 8) une observation 9) de parelles tres remarquable qu'il a faite luy mesine, parce que outre les deux solcils a costè du vray, il y en avoit un au dessus, (comme vous voyez dans cette figure) lequel a la fin se changea en une partie de cercle, touchant par dehors l'autre cercle ou cou-

<sup>3)</sup> C'est le 26 août 1660 que Louis XIV fit son entrée à Paris, à l'occasion de son mariage.

<sup>4)</sup> Huygens désigne ici Eustachio de Divinis et le Père Fabri.

<sup>5)</sup> Voir la "Brevis Affertio."

<sup>6)</sup> Voir la Lettre Nº. 769.

<sup>7)</sup> Voir la Lettre Nº. 781.

<sup>8)</sup> Voir la Lettre N°. 758.

<sup>9)</sup> Voir la planche, vis-à-vis de la page 04.

ronne qui contenoit les parelies, et effoit colorè tout de messine. Ce soleil et arc d'en haut m'a donnè le plus de peine a en trouuer la raison, et m'a aussi beau-coup rejoui apres l'avoir dechissrée. Il y a eu toute la messine chose en l'observation Romaine de l'an 1630, de la quelle j'ay trouuè l'entiere description dans la lettre 1°) de Scheinerus à Monsieur Gassendi, et messine j'ay assez bien restituè la figure qui y manque.

Le traité de l'horologe <sup>11</sup>) est achevè il y a long temps, mais il n'y a pas moyen de le faire imprimer devant mon voyage, lequel a ce que je croy sera dans 15 jours; de sorte que ce sera tout si je puis faire achever ma response aux Annotations

Romaines 12).

J'ay veu dernierement vostre Ode 13) pour la Paix et le Mariage du Roy qui m'a plu infiniment, et en estrect elle surpasse de beaucoup trois ou quatre autres, quoy que des plus renommez de vos poetes, que l'on nous envoya en mesme temps, estant et plus docte et plus egalement soustenue, et ensin plus elegante pour la beautè et abondance d'invention. Nostre amy est juge plus competent que moy en ces matieres, mais a ce que j'ay pu remarquer il estoit du mesme sentiment. Nous rismes un peu ensemble avanthier de veoir Monsieur Menage dans nostre gazette, pour la belle elegie 14) qu'il a faite a Monsieur le Cardinal. Sed de his pluribus coram. Je ne me rejouis pas peu quand je pense au bonheur que j'auray bientost de vous veoir avec Messieurs de Monmor, Conrart, Pascal et tant d'autres personnes illustres. Pour Monsieur Bouillaut j'ay peur qu'il ne parte environ le messne temps que nous, et qu'ainsi il ne m'eschappe 15. Je suis de tout mon coeur

#### Monsieur

Vostre treshumble et tresobeissant serviteur Chr. Hugens de Zulichem.

Huygens parle ici de son Horologium Oscillatorium, qui ne parut qu'en 1673.

1+) Cette Élégie de Ménage n'a pas été publiée non plus.

<sup>1</sup>c) Voir la Lettre No. 695, note 8.

<sup>12)</sup> Huygens désigne ici la "Brevis Affertio", sa réfutation de l'ouvrage "Brevis Annotatio". Voir les Lettres Nos. 765, note 1, et 782, note 2.

<sup>13)</sup> Cette Ode de Chapelain n'a pas été publiée.

<sup>15)</sup> C'est ce qui semble être arrivé en effet: Boullian quitta Paris le 3 octobre et Huygens partit de la Haye pour Paris le 12 du même mois.

# Nº 776.

#### N. Heinsius à C. Dati.

3 SEPTEMBRE 1660.

La lettre a été publiée dans "Clarorum Belgarum Epistolae. T. 1." 1)

### Viro Clarissimo Carolo Dato Nicolays Heinsiys S. P. D.

Postremis meis fignisicabam, Vir Clarissime, Eustathii Divini libellum <sup>2</sup>), & traditum mihi, & a me Hugenio esse exhibitum, eumque iam responsum <sup>3</sup>) parare. Ab illo tempore responsi huius editio promoveri non potuit, quod typographus totus occuparetur in absolvendis duobus aut tribus aliis libris <sup>4</sup>), quos Nundinis Francosturtensibus mox celebrandis prostare venales cupiebat. Post diem alterumque tamen defungetur hoc labore, & Hugenianae Apologiae <sup>3</sup>) manum admovebit, quam hoc mense ad Te mittendam fore non dubito, una cum Eustathiani libelli <sup>2</sup>) nova editione: hunc enim suae defensioni censet addendum Hugenius, quod eius exemplaria apud nos non extent. Egit amicus noster causam suam, ut video, per literas Serenissimo Principi Leopoldo inscriptas <sup>5</sup>), & paucis patrocinio causae suae defungitur, cum neget adversarii sui argumenta operosae resutationis indigere, qui de tuenda Telescopiorum sucroma auctoritate sit potissimum sollicitus. Quare Patrem Ricciolum longe magis sibi formidandum opinatur, ad quem literas <sup>6</sup>) daturus est, ut eius super Systemate suo Saturnio sententiam exploret. Accepi nudius tertius Parissis a Ioanne Capellano, viro eximio, epistolam <sup>7</sup>), qua narrat Eustathii libel-

1) Ce recueil porte le titre:

Clarorum Belgarum ad Ant. Magliabechium nonnullosque alios Epistolae Ex Authographis in Biblioth. Magliabechiana, quae nunc Publica Florentinorum est, adservatis descriptae. Tomus Primus (et Secundus). Florentiae. MDCCXLV. Ex Typographia ad Insigne Apollinis in Platea Magni Ducis. Superiorum Permissu. in-8°.

2) Heinsius désigne ici la "Brevis Annotatio" de Eustachio de Divinis. Voir la Lettre N°. 765, note 1.

3) Huygens répondit, à la fin de septembre, par sa "Brevis Assertio". Voir la Lettre N°. 782, note 2.

4) Il c'agit da

Verhael in forme van Journael, van de Reys ende 't Vertoeven vanden feer Doorluchtighe ende Machtige Prins Carel de II, Coningh van Groot Brittanniën &c. Welcke Hij in Hollandt gedaen heeft federt den 25 Mey tot den 2 Junij 1660. In 's Gravenhage by Adriaen Vlacq. MDCLs. Met Octroy van de Heeren Staten van Hollandt ende West-Vriesland. in-solio. et de la traduction française:

Relation en forme de Journal du voyage et du sejour de Charles II. Roy de la Grande Bretagne en Hollande depuis le 25 May jusques au 2 Juin 1660. La Haye. Adr. Vlacq. 1660. infolio.

Ces ouvrages sont renommés pour leurs magnifiques planches, gravées par P. Philippe.

- 5) La "Brevis Affertio" est écrite sous la forme d'une lettre adressée au Prince Leopoldo de Medicis. Voir la Lettre N°. 782, note 3.
- 6) Nous ne possédons pas dans nos collections cette lettre de Huygens à Riccioli.
- 7) Sur cette Lettre de J. Chapelain, datée du 26 août 1660, consultez la note 2 de la Lettre N°.775.

hum iam in Gallias perlatum paucos approbatores invenire. In Nafone meo lente omnino festinant typographi. Notae tomo primo a me additae, cum finem nunc spectent, maiorem diligentiam & festinationem sperare me in posterum iubent operae, fic ut augurer Decembri mense omnia 8) absolvenda fore. Quando curae mihi erit, ut exemplaria confestim nonnulla Florentiam ad Te destinentur, inter amicos dividenda; quorum bina Viris nobiliffimis Carolo Strozae 9) & Andreae Cavalcanti 10), meo nomine tunc tradas velim, quod illi studia haec mea pro viridi 11) ornaverint promoverintque; eorumque alter ex Bibliotheca fua inftructiffima membranas nonnullas Nafonis scripta complexas concesserit mihi utendas, alter Arte Nafonis Amatoria in membranis exarata me donarit. Obertus Gifanius 12) in Indice Lucretiano 13) locum Nasonis non unum castigat atque emendat ex vetustis codicibus, quibus fese usum affirmat. Nunc cum ex Gronovio nostro discam, Bibliothecam cius Oeniponti extare penes filium, Ioannem a Giffen 14), five Gifanium dictum, Ducis Oenipontini 15) Confiliarum, indagari a Te velim, ufufne impetrari poffit illorum, quae Obertus olim ex scriptis Ovidii Codicibus collegit, aut ipsarum etiam membranarum, fi ipfae membranae penes haeredem etiamnum exstent: fuerunt enim praestantissimae notae codices illi. Si Oeniponti notum habes neminem, per Illustrissimum Virum Ioannem Friquetum 16) Caesaris apud nos Oratorem,

8) Le troisième volume porte la date de 1661. Voir la Lettre N°. 596, note 9.

<sup>9)</sup> Carlo di Tommafo di Simone Strozzi naquit le 3 juin 1587 et mourut le 27 mars 1670. Il fut comte Palatin, Chambellan ecclésiastique et militaire du pape Urbanus VIII; il était connu comme amateur d'antiquités.

<sup>1°)</sup> Andrea Cavalcanti, homme de lettres distingué et poète italien, vécut à Florence, et mourut le 1 décembre 1673.

<sup>11)</sup> Lisez: viribus.

<sup>12)</sup> Hubert van Giffen, naquit en 1534 à Buren (Gueldre) et mourut le 26 juillet 1604 à Pragne. Reçu docteur en droit en 1567 à Orléans, il y fonda une bibliothèque germanique, passa ensuite en Allemagne et enseigna le droit à Strasbourg, à Altorf et à Ingolstadt. En 1592 l'empereur Rudolf le fit conseiller et référendaire de l'Empire. Il avait épousé la fille du pasteur de Strasbourg, Johann Marburg, et laissa une fortune considétable, ainsi que beancoup d'ouvrages.

<sup>15)</sup> Titi Lvcretii Cari de Rervm Natvra Libri fex. Ad postremam Oberti Gifanii J. C. emendationem accuratissime refituti. Quae praetereà in hoc opere sint praesita, pagina post dedicationem indicabit. Lvgdvni Batavorvm, Ex Ossicina Plantiniana. Apud Franciscum Raphelengium. cIoloxev. in-8°.

<sup>14)</sup> Johan van Giffen, fils de Hubert van Giffen, était conseiller intime du Duc d'Innsbruck; il s'adressa en 1660 au Roi de France pour demander un privilège et une donation, afin de pouvoir publier des œuvres posthumes de son père, au nombre de 17.

<sup>15)</sup> Ferdinand Carl, fils de l'Evêque de Strasbourg et de Passau Leopold V et de Claudia de Medicis, naquit le 17 mai 1628 et mourut le 30 décembre 1662. Hétait Archiduc d'Innsbruck, et épousa, le 10 juin 1646, Anna de Medicis, sœur cadette de Leopoldo de Medicis.

<sup>16)</sup> Jean Friquet, Bourguignon, était diplomate: il mourut en août 1666. D'abord au service d'Espagne, il passa avant 1642 dans celui de l'Autriche, prit part à diverses missions diplomatiques, et fut envoyé à la Haye, en juin 1658, d'abord incognito, puis ouvertement accrédité, enfin comme résident.

mox Viennam profecturum, rem tentabo: Iam enim fecundae Nasonis editioni adornandae nonnulla coepi colligere <sup>17</sup>). Habui nuper literas a Langermanno <sup>18</sup>) nostro, quibus nunciat falutasse se Reginam Christinam Hamburgi nunc viventem, meique mentionem non semel ab illa factam. Leidae multo tempore non fui: post dies tamen duos tresve illuc excurram, ut Golium super promisse Pythagoricis <sup>19</sup>) urgeam, si possim, & expugnem. Abfuit ille a Civitate iampridem, dum otium indulgent caniculares feriae; nunc tamen domum reversu esse die dicitur. Habes hic epistolium, quod Clarissimo Cultellino <sup>20</sup>) tradas velim. Ad Bigotium <sup>21</sup>), quem Romam iam profectum opinor, scribam proxime. Quantum ex Langermanni literis colligo, Vrbicii <sup>22</sup>) exemplar Regina secum ex Italia avexit, Schessero <sup>23</sup>) tradendum: nihil igitur necesse, ut libellus denuo describatur. Intellexi nuper Patavii editum esse Otibassii in Aphorismos Hippocratis Graecum commentariolum <sup>24</sup>), quem hactenus videre non potui. Henischium <sup>25</sup>) in Procli spheram <sup>26</sup>) cum Plinio, & Pighii <sup>27</sup>) Annali-

<sup>17)</sup> Cette nouvelle édition a déjà paru en 1666.

<sup>18)</sup> Sur Lucas Langermann consultez la Lettre No. 652, note 14.

<sup>19)</sup> Il s'agit ici d'un manuscrit Arabe que J. Golius devait envoyer avec la traduction a C. Dati. Ce manuscrit avait été traduit par J. Elichmann et admis à la fin de l'ouvrage décrit dans la note 12 de la Lettre N°. 652, avec le titre:

Pythagorae Avreorvm Carminvm Arabica paraphrafis, cvm Latina vertione. Auctore Joh. Elichmano M.D. [Lugd Pat. 1620]. in-4°.

<sup>20)</sup> Voir la Lettre Nº. 652, note 9.

<sup>21)</sup> Voir la Lettre No. 480, note 4.

<sup>22)</sup> Onofandri Strategicvs. Siue de Imperatoris Institutione. Accessi Ovogβικιου επιτηδευμα. Nicolaus Rigaltius P. Nvne primvm è vetvstis codd. Graecis publicauit, Lătină interpretatione & Notis illustrauit. Lytetiae Parisiorym. Apud Abrahamum Saugrauium, & Gulielmum des Rues, vià Bellouacensi, clo.lo.xcix. Cum Priuilegio Regis Christianiss. in-4°.

<sup>23)</sup> Jan Jans, Scheffer, fils de Jan Scheffer Junior, naquit le 20 août 1617 et mourut avant 1670. Il prétendait appartenir à la famille des Scheffer, imprimeurs à Mayence, et avait lui-même une imprimerie "den Goeden Herder" à Amsterdam. Il épousa en 1637 Levina van Roy et en 1643 Maria de Gulikker.

<sup>24)</sup> Oribafii Medici Clariffimi Commentaria in Aphorifinos Hippocratis hactenus no uifa, loannis Guinterij Andernaci Doctoris Medici industria, uelut è profundisfimis tenebris eruta, & nunc primum in Medicinae studiosorum utilitatem aedita. Basileae. Ex osticina And. Cratandri. 1535. in-8°.

<sup>25)</sup> Georg Henisch naquit à Bartfelden (Hongrie) le 24 avril 1549 et mourut à Augsbourg le 31 mai 1618. En 1575 il fut nommé lecteur en mathématiques et logique au Gymnafe St. Anna à Augsbourg, dont plus tard il devint le recteur, ainsi que bibliothécaire de la ville: il épousa une fille du célèbre médecin Christoph Wyrsung. Il a donné plusieurs commentaires et était lexicographe connu.

<sup>26)</sup> Georgii Henifchii B. Medici et Mathematici Avg. Commentarius in Sphaeram Procli Diadochi: Cui adiunctus est Computus Ecclesiasticus, cum Calendario triplici, & prognostico tempestatum ex ortu & occasu stellarum. Avgvstae Vindelicorvm. Typis Davidis Franci. Anno M.DCIX. in-4°.

<sup>27)</sup> Steven Wijnandts Pigghe, neveu de l'archidiacre d'Utrecht Albert Pigghe, naquit vers 1520 à Kampen et mourut le 18 octobre 1604 à Xanten. Après un long séjour à Rome, il rentra

bus <sup>28</sup>) fepofui ad Te mittendos. Vellem de pluribus moneres , ut fasciculus confici posset. Vale & me , quod facis , ama Tui longe studiosissimum.

Dabam Hagae Comitum MDCLX. a die 111 Septembris.

### Nº 777.

### CHRISTIAAN HUYGENS à [C. C. RUMPHIUS 1)].

9 SEPTEMBRE 1660.

La pièce 2) et la copie se trouvent\_à Leiden, coll. Huygens.

Utrumque devitandum est, ne vel similis malis sias, quia multi sunt, neve inimicus multis quia dissimiles sunt.

Virtute et eruditione ornatissimo Viro Domino Christiano Constantino Rumphio olim studiorum societate conjuncto, nunc diversa feliciter colenti, benevolentiam et amorem hisce testatum voluit

CHR. HUGENIUS DE ZULICHEM.

9. Septembris 1660.

### Nº 778.

### A. Colvius à Christiaan Huygens.

9 SEPTEMBRE 1660.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.

#### Monsieur

J'ai efté en doubte si ie vous presenteroy cet Almanach cy ioinet; parce qu'il ne meritoit point vostre veüe. Mais parce que le compilateur d'icelui, s'est servy par

en 1555 dans sa patrie, fut durant 14 ans le secrétaire du Cardinal Granvelle, puis gouverneur de Karl Friedrich, fils aîné de Wilhelm, duc de Clèves. Après la mort de celui-ci, il devint chanoine, professeur et commissaire de St. Victor à Xanten.

Annales magistratvym, et provinciar. S. P. Q. R. ab. vrbe, condita, incomparabili, labore, et. indvstria. ex. avctorym, antiquitatymq, varieis monimenteis, syppleti, per. Stephanym. Vinandym, Pighiym, Campensem, In. queis, reipyblicae, mytationes, potestatym, ac. imperiorym, syccessiones, acta. leges, bella, clades, victoriae, manibiae, atq. triwmphi nec. non. inlyftria, stemmata, familiarymq, propagines, ad. annos, et. tempora, sya. redvcyntyr. Opus non solum Historiae Rom. Artiumq, liberalium sed etiam omnis humani luris & antiqui Politeumatis studiosis vtilissimum. Antverpiae, Ex Officina Plantiniana, Apud Joannem Moretum. M.D.XCIX. in-folio. III. Vol.

¹) Christiaan Constantinus Rumphius naquit à la Haye en 1627 et fut inscrit en 1643 comme étudiant en lettres et en médecine à Leiden. Il s'établit comme médecin à Leiden et accompagna en 1672 les ambassadeurs hollandais en Suède.

<sup>2)</sup> Apparemment une page d'album.

mon adresse de vostre Systema Saturnium, et qu'il en faict mention, i'ai hazardé de vous envoyer ceci. Ne fusse aussi que par cette occasion de vous offrir mon service. Je ne doubte que vostre esprit ne vole continuellement parmy les estoiles, et qu'avec le temps vous nous en donnerez plus claire ouverture. Ces vers d'ovide ') m'aggreent fort.

Faelices animae quibus hacc cognoscere prima Juque domos superûm scandere cura suit: Credibile est illos pariter vitijsque iocisque Altius humanis exeruisse caput.

Je trouve Manile en ces Aftronomiques <sup>2</sup>) admirable, notamment en fes prefaces et digreffions. Mais en leur temps cette noble science estoit encore fort incogneüc. Philosophia nunquam senescit, inquit Boethius <sup>3</sup>). Seneca: Eleusis servat quod ostendat revisentibus <sup>4</sup>). Praecipuum in rebus humanis omnia vidisse animo, et qua nulla major victoria, vitia domuisse <sup>5</sup>). C'est ce que vous saites, par dessus le commun, surpassant en vos slèurissantes annees, tous les viellards, et les accomplis. Je prie Dieu de vous maintenir par longues annees en parfaicte santé. Salüant de singuliere assection Monsieur vostre tres-noble Pere ie demeure

Vostre tres-obligé et tres-humble serviteur

A. Colvius.

De Dordrecht

ce 9. de Septembre 1660.

Mijn Heer Mijn Heer Christiaen Huijgens van Zulichem.

s' Graven-Haghe.

Port.

met een rolletien.

<sup>1)</sup> Ovidius, Fastorum Lib. 1, vers 297—300.

<sup>2)</sup> Ouvrage d'abord publié par Regiomontanus en 1572, et dont il y a eu ensuite grand nombre d'éditions. Probablement Colvius a fait usage de la suivante:

M. Manill Adronomicon a Josepho Scaligero ex vetusto codice Gemblacensi infinitis mendis repurgatum. Eivsdem Josephi Scaligeri Notae, Quibus auctoris prisca astrologia explicatur, cassigationum caussae redduntur, portentolae transpositiones in co auctore antiquitus commissae indicantur. Ex Officina Plantiniana, Apvd Christophorvum Raphelengivm, Academiae Lugduno-Batauae Typographum. clo.lo.c. Cum Priuilegiis. in-4°.

<sup>3)</sup> Nous n'avons pu trouver cette citation.

<sup>4)</sup> Voir Natur. Quaest, Lib. VII; cap. 30, § 6.

<sup>5)</sup> Voir Natur. Quaest. Lib. III; Praef. § 10.

# Nº 779.

#### J. WALLIS à CHRISTIAAN HUYGENS.

10 SEPTEMBRE 1660.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens. Elle est la réponse aux Nos. 736 et 759.

Accepi, Vir Nobiliffime, binas a Te literas (alteras pridie Calendas Aprileas alteras 15 Julij datas) quibus hactenus nihil responsi dedi: partim ob varias apud nos indies mutationes, quae animum aliò avocârunt; partim quia nihil habui, nec dum habeo, quod Te dignum judicem, impertiendum. Ne tamen ingratus videar, aut neglectús arguar, rescribendum utcunque duxi.

Priores quod fipectat, quafque inibi memoras literas 1) tardiùs ad Te quam vellem datas; id hinc eveniffe intelligo, quòd quas ego Oxoniae eo qui indicatur die feripferim, Londini apud Bibliopolam aliquandiu haerebant; fed nec inde etiam ad Te

eâ quam sperabam diligentia perferebantur.

Judicium vero quod de me meisque feceris, quanto candidius sit quam quod tulerint Galli, posteriores quas missiti literae notum faciunt. Quam autem memoras Narrationem Examinis 2), non illam priùs videram, aut de illa inaudiveram quicquain, (neque ex nostris quem scio aliquis) quam Tu illam miseris. Literas verò quas ea memorat, non aliae funt quam quarum ego in libro edito mentionem feceram; (fi faltem unam excipias, quae hoc faltem petebat, ut indicare vellent num priores accepiffent.) Ad quas omnes quum mihi ne tribus quidem verbis quiequam responsi dederint, (sed neque Examen illud, quod me spectabat maximo, transmitti curabant;) mirabar equidem; nec imputabam tamen (aliter, quam nudâ facti narratione) me magis fortaffe quam par erat fuiffe neglectum. Quum verò in literis tandem Domini Carcavij tum ad Te<sup>3</sup>), tum ad me<sup>4</sup>), (in posterioribus tuis huc transmiss) tantas tragoedias excitari video, quamque sit irae impotens Vir Nobilissimus; mirari fubit, quas fibi folent Nobiles Galli loquendi formulas indulgere, quámque a nostris diversas! (nisi forsan triobolarem me nebulonem putaverint; quem eapropter corripiant quod Gallos aufim compellare.) Quicquid fit, negligenda certe mihi videntur isthaec omnia.

Non moror enim quod ex Dettonvillio me defumtiffe infinuet, quae de Cycloide 5) feripferam; quum jamdudum Illustriffimum Brounkerum testem advocaverim, qui per aliquot menses antè legerat isthace omnia prout nunc extant seripta, (quodque amplius est, integrum ille calculum a capite ad calcem severè examinaverat,) et magnam etiam (si memini) partem, prius impressa, quam prodijt illud Dettonvillij

<sup>1)</sup> La Lettre N°. 690.

<sup>2)</sup> Le Recit de l'Examen. Voir la Lettre No. 560, note 32.

<sup>3)</sup> Voir la Lettre N°. 754.

<sup>+)</sup> Consultez la note 7 de la Lettre Nº. 754.

<sup>5)</sup> Voir la Lettre Nº. 754.

opus. Neque fuum illud ex adverso *mentiri me*, me quicquam movet. Non novit me, Vir Nobilissimus, nec mores meos, qui hoc impingit.

Quinam autem fint Errores illi, quos in meo five Hobbij Elencho, o) five Infinitorum Arithmetica ), vel me vel amicorum meorum aliquem (utrum enim vult, non fatis affequor) faffum effe afferat Robervallius, ego non intelligo; aut, quis fit ille amicorum. (Sed nec intelligo quid hoc ad Rhombum; Quid ad Cycloidem ifta?) Nondum enim adhuc mihi confcius fum, errorem ullum Geometricum me admififfe in utrovis libro, nedum faffum effe. (Sed nec in alijs a me editis; unum illud fi excipias quod in Epiftola ) ad Illuftriffimum Brounkerum quae seriptis in Meibonium praesigitur revocavi). Sed neque memini me ad Robervallium seripfiffe unquam, (aut ad me illum,) utut de illo nonnunquam ad alios seripferim: (unicam saltem fi excipias Epiftolam quam olim Gassendo, eove absente Robervallio, indifferenter inscripferam; quam perijsse autumo; vel, si exstet, nihil sane horum continet, aut etiam continere potuit;) ut mirum sit, quid ille ex literis meis ad Robervallium seriptis potis sit depromere quod huc spectet. Sed mittamus ista: et, quae de Torricellio dicta sunt: aliaque quae sequuntur. Quorum nihil, credo, est quod Te moveat.

Ad hasce verò Carcavij literas nihil hastenus respondendum putavi, aut etiamnum puto. Non, quod Nobilissimum Virum neglexerim: sed, quoniam, quum eo stylo scriptae sint qui non admodum deceat ingenuos viros, cuique vix responderi posse videatur quin in aperta jurgia delabamur; condonare malim Nobilissimo Viro, ultra quam par est effervescenti, quam irritare. (quod et literis ad Digbaeum Equitem Parisios scriptis infinuavi).

Quid interim fit, cur Pascalium a Dettonvillio videatur distinguere, non intelligo: Hos enim pro codem (Te primum indicante) hactenus habui. Sin erratum sit, erroris sontem habes.

Fermatij quem memoras libellum novum  $^9$ ) nuper vidi; quo eandem, quam prius tum nostri tum vestri etiam curvam aequaverant rectae, contemplatur. Quas autem in Dissertatione sua curvas alias inde derivatas et rectis comparatas, specie diversas existimat; non aliae sunt (aut ego admodum fallor) quam ejusdem curvae aliae atque aliae partes  $^{10}$ ). In primaria siquidem, deorsum continuata, reperientur secunda tertia aliaeque in infinitum. Recta utique axi primariae parallela, quae inde distat  $\frac{4}{9}$  lateris recti, designat punctum quo incipit secundaria (deorsum in infinitum continuanda:) quaeque ab hac tantundem distat, tertiam ostendit; quaeque tantundem

<sup>6)</sup> Voir l'ouvrage cité dans la Lettre Nº. 260, note 5.

<sup>7)</sup> Voir l'ouvrage cité dans la Lettre No. 228, note 2.

<sup>8)</sup> On trouve cette lettre à Brouncker dans l'ouvrage décrit dans la Lettre N°. 512, note 3 b.

<sup>9)</sup> Sur cet ouvrage consultez la Lettre No. 754, note 1.

to) En effet, les courbes dont de Fermat donna la rectification sont des arcs d'une même parabole semicubique.

ab hac, quartam: et fic deinceps. Quod ubi examinaveris, facile deprehendes. Quod et literis ad Digbaeum Equitem feriptis demonstravi.

Schotenij nostri mortem doleo.

Quae de Cissoide 11) ipse seripseris, lubenter videro.

Quid Slufius praeftitit, ignoramus; neque enim quos miferis libros nacti fumus. Quae de Domini Pauli Nelij tubis sciscitaris; partim, credo, Illustrissimus Brounkerus tibi coràm indicavit; partim, spero, ubi in Angliam trajeceris, αὐτόπτης videbis. Interim Vale, Vir Nobilissime, Tuoque saveas

Observantissimo, deditissimoque foh. Wallis.

Londini, Augusti 31.

Quae posthae ad me mittere dignaberis, inscribas licet Domino Samueli Thomfon 12), Bibliopolae Londinensi in Caemiterio Paulino: nam Dominus Underhill 13) mortuus est.

Dominum Dicas <sup>14</sup>) (cui dicis libros missos fuisse) quaerebam, sed Parisijs jam agere intelligo; Collega suus Martinius <sup>15</sup>), negat (saltem non agnoscit) se accepisse libros ullos mihi inscriptos.

Eruditissimo Nobilissimoque Viro,
Domino Christiano Hugenio de Zulichem,
Hagae Comitis.

XII.

# Nº 780.

# C. Dati à N. Heinsius.

14 SEPTEMBRE 1660.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Burman. La copie ') se trouve à Leiden, coll. Huygens.

## Mio Signore e Padrone Singolarissimo

Congiunta auera Vostra Signoria la benigna, e cortese risposta al Signor Cristiano Vgenio del Serenissimo Principe Leopoldo Mio Signor <sup>2</sup>). la quale le sarà inuiata

C'est la pièce N°. 483, que Chr. Huygens avait offerte à Wallis dans la Lettre N°. 736.

<sup>12)</sup> Voir la Lettre Nº. 690, note 8.

<sup>13)</sup> Voir la Lettre No. 560, note 7.

<sup>14)</sup> Dicas était libraire à Londres, près de Temple-Bar.

<sup>15)</sup> John Martyn, libraire éditeur, demeurait à Londres hors de Temple-Bar, "at the Bell".

<sup>1)</sup> Elle est de la main de Chr. Huygens.

C'est l'Appendice N°. 781.

con questa mia dal Signor Fenoni Agente del Serenissimo Gran Duca di Toscana in Amsterdam. Jo l'afficuro che Sua Altezza ha in quella stima, che si conuien maggiore il ualore del Signor Vgenio, e che questi Signori Academici benche amatori spassionati del uero, sono parzialissimi del Sistema Saturnio da lui messo in luce. E si come ammirano l'ingegno di lui nell' opere pubblicate, così sempre n'attendono delle più ammirabili.

Spero fra poco d'inuiare l'offervazioni fatte da questi Signori intorno al Sistema, come anche intorno al Pianeta di Saturno medefimo. Non tralafcero di dirle che non fono in Firenze fenon trè libri del Signor Vgenio, benche infiniti lo defiderino, e lo ricerchino per qualfinoglia prezzo, ma inuano. Rifponderò per altra uia lungamente a Vostra Signoria la prossima. Fra tanto la prego a riuerire osseguiosamente in mio nome il Signor Vgenio e il Signor Vossio, e a conseruarmi l'onore della fua gratia.

> Di Vostra Signoria Mio Singolarissimo Padrone Seruitore diuotiffimo et obbligatiffimo CARLO DATI.

Di Firenze li 14 Settembre 1660.

## Nº 781.

Leopoldo de Medicis à Christiaan Huygens.

14 SEPTEMBRE 1660.

Appendice au Nº. 780.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens. Elle est la réponse au No. 769. Chr. Huygens y répondit par le No. 788. Elle a été publiée dans les Lettere Inedite, T. II.

## Signor Cristiano Vgenio. — All' Aga.

Signor Christiano Vgenio. Ben era ragione che con non ordinario aggradimento fusse da me riceuto il libretto inuiatomi da Vostra Signoria sopra il sistema di Saturno che quantunque piccolo contiene in fe una gran' dottrina, et una piena cognizione delle materie Aftronomiche, e Geometriche, congiunta ad una accuratissima diligenza nell' offeruazione delle cofe Celesti. Fu per tanto letto da me con la douuta applicazione, et ammirai in uero il peregrino concetto dell Ipotefi, che da Vostra Signoria si costituiua del Pianeta di Saturno, et confesso che a prima uista, come cosa che non haueua fimilitudine con alcun' altra nelle apparenze celefti, mi tenne qual che poca fospeso, ma però fentendo la forza delle ragioni addotte da Vostra Signoria, cor-Œuvres, T. III.

17

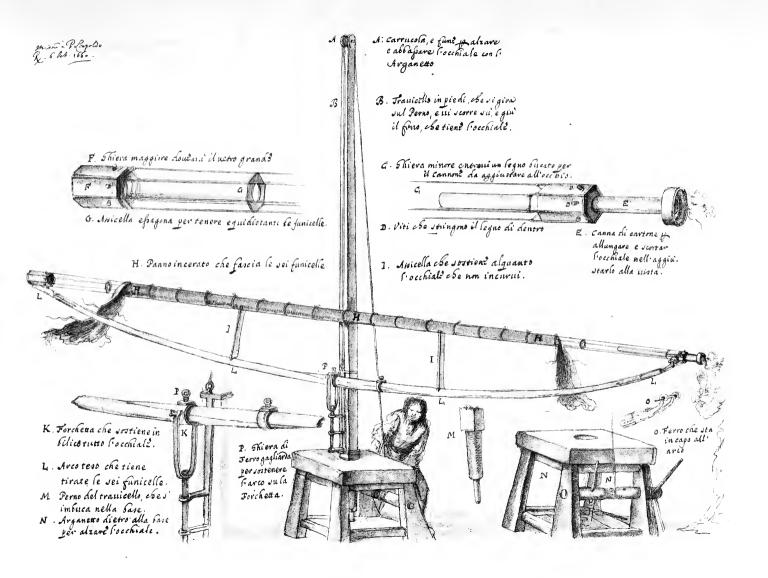
roborate da offeruazioni fatte con Occhiale perfetto, aspettano con desiderio di potere con altro di fimil' perfezione, e con perfone ueramente intelligenti offervare, et considerare nell' istesso Pianeta come ne tornauano le apparenze: Finalmente ne è sortito l'intento, hauendo riceuto dal Diuini infieme con il fuo libretto un occhiale di molta perfezione di braccia 15. e  $\frac{1}{2}$ . delle nostre, adoprandosi con la lente, et il serenissimo Gran Duca 1) mio Illustrissimo et fratello ne hà trouato altro fra i suoi di braccia 182) che é migliore ancora di quello del Diuini, benche non gran' cofa; fi che con estremo gusto hauiamo in alcuni pochi giorni potuto osseruare il Pianeta; et quanto haueremo offeruato, et fi offeruerà in alcunj giorni appresso, se l'Aria non impedita da Nuuoli ne lo permetterà, lo inuierò a Vostra Signoria con ogni fincerità. In tanto le dico che si è ueduto il Pianetino, dal che Vostra Signoria potrà in parte argumentare la bontà de nostri Occhiali, et la posso accertare, che niuna cosa per ancora, che repugni al fuo Sistema si è da noi osseruata. Hauendo noi incontrato, nel far fabbricare li Cannocchiali di grandezza non ordinaria, nelle folite difficultà di granezza poco maneggiabile, ó nel noler farsi di materia leggiera nell' altra del brandire, et facilmente piegarfi, ne facemmo in principio uno con una machinetta affai maneggiabile, ma poco appresso souuenne un modo di formare un Cannochiale ad Anton' Maria 3), fratello del giá Paolo del Buono 4), credo, noto a Vostra Signoria, molto peregrino, et facile ad adoprarsi, potendosi vedere ancora le stelle nel nostro Zenit, come hauiamo esperimentato. Il disegno di questo hó stimato conueniente inuiare a Vostra Signoria, sperando non solo che le deua piacere, ma che fe ne ualerà, come ogni altro che uorrà ufare di uetri, che richieggono Cannochiale di fimile, e maggiore grandezza de nostri, hauendo fra le altre sue qualità questo nuouo modo di potersi fare con non molta difficultà di quale si sia lunghezza, e tutto di un pezzo. Intorno a quello Vostra Signoria scriue inproposito delli oppositori al suo sistema del libretto a me dedicato, io la posso accertare della stima grande che fó delle qualità, e dottrina di Vostra Signoria, e di un affetto particolare ucrfo la di lei perfona, e di un' defiderio grande di riconofcere la uerità in ciascheduna cosa, come hó determinato che sia la principale massima di una Accademia di molti Virtuofi, che quafi ogni giorno fi radunano auanti di me, fenza appassionarsi non solo alle oppinioni altrui, ma ne meno alle proprie; si che Vostra Signoria puó star sicura di trouare in me quella corrispondenza che desi-

Suivant A. Fabroni, ce télescope est celui que construisit Torricelli.
 Antonio Maria del Buono, né à Florence vers 1630, était fabricant d'instruments de physique. Il se rendit très-utile à l'Académie del Cimento, dont un des principaux membres était le troisième frère:

<sup>1)</sup> Le Grand Duc de Toscane, Fernando II. Voir la Lettre N°. 236, note 2.

Candido del Buono, né à Florence le 22 juillet 1618 et mort à Campoli le 19 septembre 1676. Il était abbé à Campoli, inventa un aréomètre et a construit un appareil pour mesurer la densité de la vapeur.

<sup>+)</sup> Voir sur Paolo del Buono la Lettre No. 697, note 6.





dera, et non mancherò di motiuarle quanto ne farà offeruato fopra il fuo fiftema, ó a fauore di effo, ó di dubbi fopra il medefimo, dichiarandomi-però di non effer giudice atto a determinare fopra le fue dottrine, ma defiderofo d'imparare dalle fue opere uirtuofe. et quì con tutto l'animo le auguro ogni maggiore felicità. &c.

Al Piacere di Vostra Signoria Il Principe Leopoldo.

Di firenze Li 14 7bre 1660.

## Nº 782.

#### N. Heinsius à C. Dati.

1 OCTOBRE 1660.

La lettre a été publice dans "Clarorum Belgarum Epistolae T. 1."

#### Viro Clariffimo Carolo Dati Nicolavs Heinsivs S. P. D.

Ad omnes Tuas, Vir clariffime, quatuor, nifi fallor, fuerunt, iampridem refpondi, ac Hugenii noftri epiftolam ') Serenissimo Principi Leopoldo tradendam misi. Nunc cum pluribus Tecum agere velim, interventus amicorum, & tabellarii discessus me circumveniunt. Itaque differre scriptionem, quam Tibi copiosissimam parabam, cogor. Hugenius responsionem suam una cum adversarii libello typis commistr'). Suae responsionis ') exemplar ad Serenissimum Principem hic mittit'; de adversarii libello nibil necesse stit, nisi Te supersluis expensis onerare vellet. Ipse in procintu stat, Gallias aditurus cum Oratoribus nostris, hibernaturus Luttetiae. Cum Marucellio ') ut familiaritatem contraheret, auctor illi sui, idque se facturum spopondit. Sex iam sunt hebdomades, quod ad Te scripsi, & postea scriptionem iteravi: nunc tertium scribo. Hoc volebam nescius ne esses. Vale, meum ac Musarum decus.

Dabam praecipiti manu. Hagae Comitis MDCLX. primo die Octobris.

2) Consultez la Lettre Nº. 765, note 1.

Dans la même année, cet ouvrage a été réimprimé, in-8°, à Florence.

+) Huygens y ajouta la Lettre Nº. 783.

<sup>1)</sup> La Lettre Nº. 769.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup>) Christiani Hugenii Zulichemii Breuis Assertio Systematis Satvrnii fvi. Ad Serenissimum Principem Leopoldum ab Hetruria. Hagae-Comitis, Ex Typographia Adriani Vlacq. Anno Domini M.DC.Lx. in-4°.

<sup>5)</sup> Francesco Marucelli naquit à Florence en 1625 et mourut à Rome le 25 juillet 1713. Reçu docteur à Pise, il se sit prêtre, devint abbé de deux riches abbayes aux environs de Naples, et se forma une bibliothèque dont il composa un répertoire en 112 volumes in-folio. Elle existe encore à Florence sous le nom de Biblioteca Marucelliana.

# Nº 783.

#### CHRISTIAAN HUYGENS à LEOPOLDO DE MEDICIS.

30 SEPTEMBRE 1660.

Appendice au No. 782.

La minute se trouve à Leiden , coll. Huygens. Leopoldo de Medicis répondit par le No. 802. La lettre a été imprimée dans les "Lettere Inedite, 1773."

## Serenissimo Principi Leopoldo.

Vix eae litterae, quas ad Celfitudinem Tuam 13. Augusti dederam 1), discesserant, cum diu expectatus Eustachii de Divinis libellus Illustrissimi Dati opera huc pervenit. Perlegi itaque illum continuo, & ne caussae meae deesse viderer, defensionem<sup>2</sup>) paravi quam typis excufam ea qua par est veneratione Celsitudini Tuae hic fisto offeroque. Libellum quoque ipsim cui respondeo una excudi curavi 3) non extantibus apud nos exemplaribus, fed cum hifce adjungere fupervacuum duxi. Vererer equidem, Princeps Serenissime, velitationibus huiusmodi otio & attentione tua abuti, nifi compertum haberem quam non invitus aures commodare foleas de veritate disceptantibus, novissimumque etiam patientiae illius documentum esset, quod longiores aliquanto responsione mea Eustachii annotationes expendere dignatus fis. Non dicam iam quales eae mihi vifae fint, quoniam ex responso meo abunde liquebit. At ego quam recte judicaverim, atque utrum quae obiecta fuerant, refutaverim necne, totum id Tuae Celfitudini fymmorumque virorum quibuscum hisce de rebus communicare interdum folet, sententiis definiendum relinquo. Enim vero prospera omnia sperare me jubent nonnullorum doctissimorum hominum litterae, qui viso tantum Eustachiano Έλεγχε, nec ignorantes bonam partem ab Honorato Fabri subministratam esse, gratulantur mihi, quod qui Romae etiam ingenio & doctrina plurimum valere creduntur, nihil aliud quod in systemate meo reprehenderent, reperirint. Quin imo & subpoenitere jam hos operis sui intelligo, & si fieri poffet, infectum malle: fed ob haec praejuditio gravari adverfarios meos apud Celfitudinem Tuam nolim, cujus fincerum minimeque praeoccupatum judicium anxie expecto: neque enim tam victoriae conquirendae quam veritatis afferendae caussa, quam me invenisse confido, defensionem istam conscripsi. Suadebant aliqui, ut eadem opera, etiam quae ab aliis nonnullis adverfus fystema saturnium motae effent difficultates, publice examinandas sumerem. Sed & nullae, quae quidem ullius momenti essent, huc usque in manus meas forte venerunt, & si venissent, longiori

<sup>1)</sup> La Lettre Nº. 769.

<sup>2)</sup> Voir la Lettre N°. 782, note 2.

<sup>3)</sup> Voir l'édition citée dans la Lettre N°. 765, note 1.

tamen operi accingi me vetabat inftans quotidie iter in Galliam, quod occafione legationis, quae hinc illo mittitur, fufcipere conftitui. Et forfan haec quoque panca licet prae festinatione minus exacta erunt; sed tamen utcunque adversarios suffectura existimo, quorum seriptum ipsum quoque nescio qui tumultuario opere, ac raptim contextum videtur. Spero autem ubi bonis avibus prosectione illa defunctus, utque in patriam reversus suero, alia quaedam quae iam essectia habeo, me in lucem editurum, quae & utilitatis plus habitura sint, dignioraque sutura Celsitudinis Tuae conspectu, cui interim enixe me commendatum cupio, ac fausta omnia adprecor.

CHRISTIANUS HUGENIUS.

Hagae Comitis 30. Septembris 1660.

# Nº 784.

CHRISTIAAN HUYGENS à J. HEVELIUS.

4 OCTOBRE 1660.

La ettre se trouve à Londres, British Museum. Elle est la réponse au No. 758. J. Hevelius y répondit par sa lettre du 1 août 1661.

# Amplissimo Clarissimoque Viro Domino J. Hevelio Chr. Hugenius S. P.

Ad gratissimas tuas die 13 Julii ad me datas hactenus responsum distuli, exspectans donec quae hie vides 1) una mittere possem ne studia tua et maxime serias occupationes bis interpellare opus esset. Quae adversus systema meum Romae conferipta excusaque suerint, denuo hie excudi curavi, ne deessent exemplaria quae tibi alissema micis impertirem, quia desensionem meam vidisse non erat satis, nist et adversariorum scriptum, adversus quod eam paravi, prius inspiceretis. De utroque igitur Vir Amplissime sententiam tuam opperiar: qui quanto plus candori fideique meae tribueris, quam Antagonistes ille, liquido nunc animadverto. Nunquam enim eo prouenisti ut observationes meas salsas sactitiasque diceres; etiamsi maxime cum tua Hypothesi pugnent. Et merito sane, nam quaedam tandem ea foret dementia mea et vanitas, singendi pro lubito phaenomena quaelibet, et possibabita veritatis inquisitione levem gloriolam aucupandi? Sed non aegre animadverto, puto quid

<sup>1)</sup> Brevis Affertio. Voir la Lettre No. 782, note 2.

artificem illum Romanum excitaverit, qui nempe verebatur ne fibi esuriendum esset denique si deteriora nostris telescopia sua crederentur. Fabrius ille qui suam operam Eustachio commodavit, Jesuita est, natione Gallus, quem fortasse jam ante cognovifti. Verum ad epiftolam tuam venio ac primo quia gratias ago, quod exemplaria libelli mei, quibus destinata erant tradideris. Doctissimum Eichstadium mortem obijsse plurimum doleo. Litem nostram quod attinet, utrius nempe systema verius sit, ad quam dirimendam phases Saturni anni 1663 et 1664 exspectandas censes, vereor ne diurius ctiam exspectare necesse sit, nempe ad annum 1671 et 1672. Etenim fi tam parum a circulo recedit 5i ellipsis, atque in libro tuo de Systemate 5i expressisti, nequaquam ut arbitror discerni poterit anno 63 et 64 utrum ellipsin an circulum praebeat; cum etiam fupra atque infra pars quaedam difci ab annulo intercipiatur. Verum ubi 5 cum brachiis tenuibus ac secundum rectam Lineam extentis circa annum 71 et 72 lucebit, ac rotundus quoque eo ipío tempore a quo futurum praedixi, haud dubio meam hypothefim confirmatam iri confido. Nam brachiorum quidem formam ejufmodi nullo pacto vestra admittit, nisi alium insuper motum quendam 50 tribuo, ficuti ab Anglo quodam2) factum memini, qui tamen nunc in fententiam meam potius concessit. Quod observationibus tuis coclessibus tanta diligentia continue invigilas, non operâ non fumtibus parcens, jucundiffimum mihi cft intelligere, valdeque aveo videre tempus illud, quo tam praeclari ftudij fructus nobifcum communices, nec dubito quin Tychoni ceterifque omnibus qui te praecefferunt, tum copia tum exactitudine observationum palmam praerepturus sis. Clarissimus Bullialdus, qui hesterna die Parisijs discessit, rectaque ni fallor, ad te profectionem inflituit, optime nobis referre poterat, quo instrumentorum apparatu, qua denique arte ac methodo res tantas peragas. Cuperem equidem, ni longum adeo iter effet, nimisque hac tempestate anni impeditum, comitem illi me dare. Nunc autem unde ipse discedit, illo ego proficiscam. Luteriam nempe, idque feptimo ab hoc die iter ingredior, amicos tantum, quos in ea urbe plures habeo, vifurus.

Horologium tuum quod Serenissimo Regi te obtulisse scribis, vidisse retulit mihi Iuvenis Ornatissimus Dominus Sixti 3), qui in comitatu legatorum nostrorum istic aliquandiu moratus fuerat: num vero novi quid praeter constructionem meam addidisse non recordabatur, quare ex te, quid ejus sit intelligere cupiam. Romae fabricari aiunt hujus generis, nempe cum perpendiculo, quae nullum omnino strepitum edant, et alium quotidie adinventum iri credibile est, ut facile est inventis addere. Ipse etiam ad majorem persectionem nonnulla postea excogi-

3) Peut-être s'agit-il ici de Joannes Sixti, fils du pasteur Rippertus Sixti, né en 1633 à Woerden, et qui en 1652 était étudiant en philosophie à Leiden.

Peut-être Chr. Wren. Consultez les Lettres Nos. 560, Tome II page 305, et No. 592, ib. page 358.

tavi, quae ubi itinere gallico defunctus fuero, publico impertiam, nec tibi, ut fpero, difplicebunt.

Parelium observatione et graphica descriptione 4) mirifica me beasti et si scias quantopere fideli relatione ejusmodi phaenomenôn gaudeam, indigeamque ad ea quae de his coepi perficienda, ultro pro me apud virum Clarissimum 5) quem Varsoviense meteoron diligentius annotasse scribis, intercedas, ut suae delineationis copiam mihi faciat. In tuo illo animadversione dignissimum parelion superius an deinde arcus in ejus locum succedens, cui simile quid fuit in observatione Romana anni 1630, ubi 7 Soles simul spectati suere. Horum arcuum qui solem in centro non babent, causam invenire dissicillimum omnium mihi suit, ac proinde et jucundissimum invenisse. Valde autem videre cupio an novi quid sueri in Varsoviensi observatione praeter ea quae anno 1629 Romae apparuerumt. Itaque quam primum a Domino Burettino mactus eris, quaeso ut stes promissis, et si qua in re utilem operam meam invicem tibi censebis, ne dubita quin inventurus sis promptissimam. Vale.

Hagae Comitis 4 Octobris 1660.

# Nº 785.

#### R. F. DE SLUSE à CHRISTIAAN HUYGENS.

8 octobre 1660.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens. Elle a été publiée par C. le Paige dans le Bull. di Bibliogr. T. 17.

#### Nobiliffime Domine

Annotationem Eustachij iam ab aliquot diebus acceperam, et in ea cum tuo Systemati conferendâ occupabar, cum mihi redditae sunt litterae tuae ¹) et simul breuis quidem sed valida scriptio ²) quam insultanti obiccisti. Non existimo posthac vltra progressurum. Telescopiorum enim perfectionem quod attinet, quaestio sacti est, et solà comparatione definienda; in quâ tamen (vt Jurisconsultorum more loquar) praesumptio a parte tua stat, tum quod a theorià longé magis instructus ad

<sup>4)</sup> Voir la planche vis-à-vis de la page 94.

<sup>5)</sup> Tito Livio Burattini, qui voyageait alors en Pologne. Consultez la Lettre Nº. 758, note 12.

<sup>1)</sup> Nous n'avons pas trouvé cette lettre dans nos collections.

<sup>2)</sup> Brevis Affertio. Voir la Lettre Nº782, note 2.

vitrorum expoliendorum artem accesseris, tum etiam quod Saturni Lunam detexeris, quam demum vidit Eustachius admonente Clarissimo Riccio, quem tuae obseruationis participem feceram. Ac quidem vereri cogor ne non fatis accuratè allum 3) Saturni comitem observarit, cum ea quae sibi apparuisse scribit, nimium a tuis obseruationibus abludant. Quo vero ad Δαυμαστον illud Saturni ciufque Sociorum Systema, idem mihi visum est ac tibi, cum in illud prima lectione incidi. Calculorum enim ludum plane agnoui, et, si iocari liceat, arbitror co respectisse Romanos, cum Saturnalibus optimo dierum, fimilibus ludis indulgerent. Scribitur ad me Florentiâ, Syftematis auctorem Academicorum argumentis pressum duos insuper Suturno Comites eofque lucidos addidisse, libertate Philosophica dicam an fingendi licentiâ? Quid quod etiam Medicaeos Planetas loco fuo mouet et perpetuo fupra Jouem attollit? Ne scilicet aliud sit in natura centrum praeter hanc terram quam incolimus. O curas hominum! Eâdem operâ poterat Venerem ac Mercurium Epicyclo Ptolemaico restituere, ne solem in centro habere videantur. Quomodo vero stabit praeclara illa analogia quam habet paginâ 44, si luna tellurem, Venus ac Mercurius folem circumeant, alij vero comites fuum Planetam non ambiant! Praeterea quod hoc commento, figurae illi fuae decretoriae, quae tuas inter Xa est, Eustachius, vel potius Fabrius, minime omnium satisfecerit, vt recte observasti. Sed haec hactenus, et nimium fortaffe te moror iam itineri accinctum, quod tibi felix fauftumque precor ex animo; fuperest tantum vt pro musteo tuo libello gratias agam meque constanti ac sincero affectu tester

Tuum Tuique Observantissimum Renatum Franciscum Slusium.

Leodij VIIJ Octobris 1660.

Nobilissimo Clarissimoque Domino Domino Christiano Hugenio de Zulichem &c.

VI.

A la Haye.

<sup>3)</sup> Lisez: illuın.

## Nº 786.

#### GREGORIUS A ST. VINCENTIO à CHRISTIAAN HUYGENS.

10 OCTOBRE 1660.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens ").

10 Oct. 60.

#### Clarissime Domine

Feliciter ad me peruenit libellus tuus ¹), pro quo gratias ago; quem curioſè vt vidi, quamprimum perlegi. Quid autem contineret Euftachij ſcriptum, intellexeram prius e litteris mej Gottignies; quas ſub Auguſti jnitium ad me permiſerat; quarum tenor erat, quem adiungo ²).

Optime sane responsium tuum clausisti. Pauca haec respondisse, non me poenitet, quia, licet artificem illum merito neglexisse tacendo, videri poteram; non idem fortasse contra alterum, valiturum erat silentium, multique non tam quid, quam a quo sit obiectum, respiciunt.

Doleo vices Patris Fabrij Gallj, quod talj negotio fefe jmmifcuerit. non est nouum in astronomicis, phaseon diuersitatem, eodem tempore, in diuersis regionibus contingere. Nuperam jllam ante aliquot annos famosam Eclipsin 3), quae Europam terrore complerat, verè totalem fuisse, discumque Solis plane contexisse jn Perside, ex uno e Patribus nostris, jnde reduce didicimus; quae in Europaeis nostris partibus praeter solitum nihil exhibuit, quod admirationem causaret. Certe si alia mihi facies Saturnia visa fuisse in Belgio, quam Romae Italis; cauissem jnstrumentum Telescopij, vitij damnare, quod cum reliquis circa obiesta communia sumbolizat.

Sed distantiam regionum, vel aliquid simile, diuersitatem causare potuisse, suspicatus fuissem. Placuit mihi argumentum tuum, quo affirmas phasin de qua est controuersia, & diversis diuerso telescopio visam este, et paulatim in aliam faciem desijsse, quae res veritatj maxime patrocinatur. Jdem enim Telescopium quod hodie exhibet, sequenti quoque exhibebit, nisi in obiecto mutatio contigerit.

Perge, Perge porro vt caepisti, neque luctari time, qui eluctari didicisti. Spero cum per nos, patriam reuises, pluribus coram verbo, quam absens, muto litterarum commercio agere. Dominum Nonnancourtium Parisiis quaerere noli; Gandauo ad te salutem mittere me jubet; et ad reliquos Geometriae amatores, quibuscum jnibi notitiam jnijt. Si librum Domini Paschalis, quem non parua volup-

<sup>1)</sup> Brevis Assertio. Voir la Lettre Nº. 782, note 2.

<sup>2)</sup> Voir !'Appendice No. 787.

<sup>3)</sup> Cette éclipse de soleil eut lieu le 12 août 1654. Consultez la Lettre Nº. 196.

tate commodatum perlegi, per te nancifci potuero, grato me obligatus obfequio fatebor. Vale, et Viue, & faluus ad nos redire ne ommittas. Gaudebo fruj confortio tuae praefentiae, quem jnter amicos habuj amiciffimum, et obfequijs animum conferuauj.

# Clariffimae Dominationis Tuae addictiffimum G. A. S. VINCENTIO.

Gandauj, 10. Octobris 1660.

<sup>a</sup>) № Hagae 18 Octobris 1660.

# $N^{\circ}$ 787.

G. F. DE GOTTIGNIEZ à GREGORIUS A ST. VINCENTIO.

[AOÛT 1660.]

Appendice au No. 786.

La pièce se trouve à Leiden, coll. Huygens.

Scripferam alias quae hîc passim spargebat Eustachius Diuinus; montes parturire videbantur, et tandem natus est ridiculus mus: paruus scilicet libellus ¹), qui saltem hoc ex capite dicj meretur ridiculus, quod latinè scriptus sit et Eustachium authorem sui assert, qui ne verbum quidem latinac linguae jntelligit.

<sup>1)</sup> Brevis Annotatio. Voir la Lettre No. 765, note 1.

## Nº 788.

#### CHRISTIAAN HUYGENS à LEOPOLDO DE MEDICIS.

#### 11 OCTOBRE 1660.

La lettre se trouve à Florence, Bibl. Nazionale, Manoscritti Galileiani <sup>a</sup>). Le sommaire se trouve à Leiden, coll. Huygens. Elle est la réponse au No. 781. Leopoldo de Medieis y répondit par le No. 802.

Sommaire: Principi Leopoldo, Bedancken van d'antwoord, al te veel lof van 't Syftema, hoe aengenaem de in-



ventie my is en hoe fubtyl, pryfen Antonium Mariam <sup>1</sup>), net geteyekent, verwondere dat geen fint aen <sup>1</sup>toogh is. De andere obfervatie met verlangen te gemoet fien, dat iek oock een manier bedacht heb, dewelcke naer mijn wederkomft fal beproeven, en dan afteyekenen en fenden. 2 of 3 maenden uyt, dat iek niet en twijffel of men foude de verkyekers tot 100 voet en meer konnen goet maecken, als men de fehotels had, dewijl men de platte fijde goet kan maecken. Veneerien glas, te pijne weert om d'obfervatien in Saturnus, en in d'andere planeten en Maen, en Mars Periodus, Judicium fuum rec'êr fufjendit donce meum refponfum viderit, dat iek geloof dat haer Verkyekers inmers foo goer fijn als de mijne.

11 Octobris 1660.

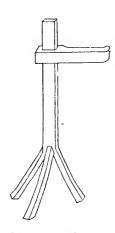
## Serenissime Princeps,

Non leviter mihi gratulatus sum accepto quo Celsitudo Tua me dignata est, responso, reque ipsa nunc comfero minora viris²) esse quae de incomparabili comitate Tua, qua caeteras virtutes exornas, saepenumero referri audiveram. Certe illa in literis hisce Celsitudinis Tuae ubique expectationem meam superavit, sive ad ea attendo quibus suam erga me benevolentiam testari voluit sive ad laudes nimias quibus tenue opusculum meum collaudavit, sive denique ad illa quae de Telescopijs suis observationibusque familiariter exponere non gravata est. Omnia inquam haece ab eximia humanitate Tua procedunt, Princeps Serenissime, non meo merito debentur; quibus tamen mirisce me consirmari atque impelli sentio ad insistendum porro studijs ijs quae Celsitudini Tuae quoquo modo conciliare me potuerunt. Plurimum illi debeo ob inventum pulcherrimum quod mecum liberaliter communicavit; in quo admiratus sum autoris ¹) ingenium, qui maximae difficultati rara prorsus industria subvenerit. Nemini sane in mentem adhuc venerat tubum telescopij

<sup>1)</sup> Antonio Maria del Buono. Voir la Lettre Nº. 781, note 3.

<sup>2)</sup> Lisez: veris.

ad inftar nervi in arcum intendi poffe, atque ego quidem semper plurimi seci primas inventorum ejusinodi conceptiones et veluti ideas. In parte ea qua spectator consistit fulcrum nullum expressum video, unde conjicio tam exacte circa furcillam in aequilibrio suspendi telescopium ut quemlibet situm servet, quod tamen creditu difficile videtur. Ego semper sulcro ejusmodi usus sum cum ligno transverso mobili,



ficut ex figura hac Celfitudo Tua intelliget. Ex altera parte fune trochleoque tubum in altum attollo juxta tripodem ligneum, circiter 16 pedibus altum, et in ea quidem longitudine, qua adhuc fuere telescopia mea facile rectitudinem fervarant tubi ex ferri bractea constructi. In longioribus vero puta 32 pedum (quale circiter est maximus ille Sereniffimi Magni Ducis) vel majoribus etiamnum omnino praestrare arbitror Mariana machina uti. Caeterum et aliam rationem excogitare coepi, quae, fi ex voto fuccedat simplicior quoque qu'am illa futura sit. Eam experiar quam primum Parifijs reverfus fuero (revertor autem post menses duos vel tres), ac deinde si merentur, Celsitudini Tuae describam. Nihil prohiberet vel ad 100 aut 200 pedes telescopia tunc protrahi, quod utinam quandoque mihi detur efficere. Vitra quidem ad quamvis longitudinem si modo materia pura ac proba, Venetijs suppeditetur, fabricare me posse confido, hujus praecipue persuafus, quod planam superficiem ex altera parte lentis, quod

foleo, rite efformare noverim quae est portio sphaerae veluti infinitae. Labore tamen et sumptibus nonnullis opus esset; sed et operae pretium, ut opinor, eximium ex ijs quae in luna, Saturno, Venere, sed et Marte praecipue, designanda supersunt. Hujus enim tempus periodicum, quo circa centrum convertitur, non dubito quin ex osservationibus haberi possit si grandioribus telescopijs ejusmodi potamur. Imo nec meis, qualia nunc sunt, post annos aliquot cam periodum deprehensum iri, despero. Nihilo autem viliora esse existimo quae Celstudo Tua isstica adhibita scribit, utique postquam comitem faturni illorum ope jam conspiciumt. Verum de his hactenus. Responsim meum 3) ad Annotationes Divinianas Fabrianasque diebus aliquor priusquam Celstudinis Tuae literae mihi traderentur miss 4): jamque perlatam esse spero et gaudeo quidem Celstudinem Tuam suum circa controversiam nostram judicium eousque suspendisse, donec quae ab utraque parte adseruntur considerarit, non dubito enim quin aliquid saltem momenti habitura sint ad adstruendam nostram ista quae Celstudini Tuae postremo exhibui. Quod si vero et obser-

<sup>3)</sup> Huygens désigne ici la "Brevis Assertio".

<sup>4)</sup> Consultez la Lettre Nº. 783.

vationes, ejus juffu inflitutas, quarum copiam mihi factam iri benigne pollicita eft, adflipulari meis hypothefibus, hoc eft non adverfari comperiatur (pro nobis enim effe arbitror quae non funt contra nos) haud dubiè et Celfitudinis Tuae et Illustriffimae Academiae, cui praesidet, secunda mihi suffragia augurari audebo. Deus Te Princeps Serenissime diu praestet nobis incolumem atque ea cumulet selicitate quam ex animo praecatur

Serenissimae Celsitudinis Tuae

Addictiffimus Obedientiffimus Chr. Hugenius de Zulichem.

Hagae Com. 11 Octobris 1660 5).

a) Aga dei Comite li 11 octobre 1660.

Signor Christiano Ugenio.

Accufa la riceuuta d'una lettera di Sua Altezza. dice partirfi alla uolta di francia. Auer meditato l'inuenzione d'un nuouo occhiale, et altra forma di lauorare i uetri. [main inconnue].

# Nº 789.

#### P. Guisony à Christiaan Huygens.

20 OCTOBRE 1660.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huvgens a).

a Rome le 20 8bre 1660.

#### Monsieur

Quoique le voïage que i'ay fait à Naples m'ayt detourné de vous écrire, ie n'aurois pas tardé déz mon arriuée de le faire, fi l'efperance dont m'entretenoit l'Abbé Lancy  $^{\mathtt{I}}$ ) de me configner de jour à autre vne lettre touchant la question presente

<sup>5)</sup> Quoique le manuscrit semble indiquer la date du 22, il est bien certain que la lettre est du 11 octobre, date du Sommaire.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>) Giovanni Battista Lanci, natif de Spoleto, fut abbé de l'ordre des Dominicains et devint en 1644 Magister Theologiae.

pour vous être enuoïée, ne m'eût empeché de profiter les deux derniers ordinaires. à l'occasion de la lettre d'Eustachio 2) ie luy donnay à lire uotre liure 3), & apres en auoir coniointement discouru par plusieurs fois, il entreprit (à mon-absence de Rome) d'en faire un petit discours, qu'il fera courir icy, en Florence, & ailleurs en manuscript sans se faire cognétre. Comme il est en langage uulgaire, ie l'ay prié de le traduire en latin, afinque la lecture ne vous en foit pas penible. la difficulté que nous proposames icy que les 4. boules rondes ne scauroient jamais former la figure Elliptique, telle qu' Euftachio luy-meme à decrite, les à obligés d'ajouter 2. nouueaux globes Lumineux: desorte que leur Système se rappetasse tous les iours, & ils ont beau chercher des cheuilles qu'on trouuera inceffamment des nouveaux trous, ils fe seruent doncques maintenant de six boules à l'entour de Saturne pour expliquer le phoenomene en relief, et de 8. pour le representer en un plan, fans comprendre le cors de Saturne ny fa lune: mais fi aueq tout ce grand attirail ils decriuent passablement l'Ellipse Lumineuse conuexe, ie leur dessie (et pour cella il ne faut pas étre fort uerfé en Theodofe,) d'en faire de mesme à l'égard de la concaue, ou du noir qui est entre le Cors du planete & le cercle; lequel noir paròit fuiuant même leur description aussi bien ouale que le reste; ou il faudra qu'ils creent au plutôt de nouueaux corps opacques. il y à long temps que le Pere Fabry me pria, et de nouueau encore depuis peu, d'aller chez luy, pour me faire obseruer dans fa chambre aueq une lunete d'un demi-palme le petit ieu de fes boules: i'y fùs auant hier, & fans vous entretenir plus au long de toutes ces reprefentations (que vous pouués fáire uous même dans uôtre cabinet par curiofité) elles me paroiffent un peu imparfaites, et mon noir (qui pis est) ne se trouue iamais que circulaire. Enfin le Pere m'a temoigné auoir infiniment de l'estime pour vous, & qu'il seroit tres faché de vous auoir donné quelque mecontentement par son imprimé; comme il me pria de vous le faire fauoir, ie luy promis que i'en chercherois les occasions. c'est un esprit qui à beaucoup de feu, et duquel il y auroit beaucoup à esperer s'il n'estoit encore un peu infatué de cette maniere de raifonner du college. il à (ie penfe) de 8. à 10. volumes d'ecrits à faire imprimer un jour 4), & trauaille continúment à randre facile un cors entier des mathematiques 5): il me dit auoir déja reduit en céte maniere aifée tout Euclide, Apollonius, & Archimede, & m'affeura auoir été le

3) Brevis Affertio. Voir la Lettre No. 782, note 2.

5) II. Fabri, Synopfis Geometriae, cui accellere tria opufcula nimirum de Linea Sinuum et Cycloide, de Maximis et Minimis Centuria et Synopfis Trigonometriae Planae. Lugduni,

apud Antonium Molin. 1669. in-8°.

<sup>2)</sup> Brevis Annotatio. Voir la Lettre N°. 765, note 1.

Phyfica, id eft, Scientia Rervm Corporearvm, in decem Tractatvs distribvta. Auctore Honorato Fabri, Soc. Jesv. Cum Indice duplici: primo Tractatuum, Librorum & Propositionum; Rerum Notabilium, altero. Nvnc primvm in lvcem prodit. Lvgdvni, Sumptibus Lavrentii Anislon. M.DC.LXIX. Cvm Privilegio Regis. in-4°.

1<sup>r</sup> qui à trauaillé & demonstré le centre de la percussion 6), i'appris l'autre iour à Fracasti7), que le Prince vous auoit enuoié vn gros paquet 8), & qu'au plútót uous luy faifiés esperer uotre réponce à la lettre d'Eustachio: bref vous estes maintenant l'entretien de tout ce qu'il y à d'honnestes gens & des curieux en Italie, & chacun uous estime autant que uous le merités. Si vos occupations vous le permettoient, ie crois qu'il feroit à propos que vous écriuissiés une petite lettre?) de compliment à Monsieur Michel Angelo Ricci gentilhomme de céte uille & le plus grand Geometre qu'il y aye; le Prince qui l'estime beaucoup s'est serui de luy icy dans tous les ecrits, qu'il à receus ou enuoiés au Pere Fabry, & d'ailleurs il est fort uotre ami: en cas que vous le trouuiés bon, faites un paquet, adressés le à Paris à Monsieur Chapelain, ou à quelque autre de vos amis, & donnés ordre qu'ils me l'enuoient à Auignon par la poste. l'auray soin d'y faire tenir uotre lettre, & d'executer ponctuelement vos commandemens. Monsieur Viuiani de l'Academie de Florence a fait un traitté de maximis & minimis 10), & i'apprends qu'il ua bientôt fortir de la presse un Systeme nouueau d'astronomie 11) du Cassini 12), qui est professeur des Mathematiques à Bologne. le Père Grimbergerus 13) & Fontana 14) moururent

<sup>6)</sup> H. Fabri Dialogi Phyfici, quorum primus est de Lumine, secundus et tertius de Vi Percussionis et Motu: quartus de Humoris elevatione per Canaliculum: quintus et sextus de variis celestis. Lvgduni apud Antonium Molin. 1669. in-8°.

<sup>7)</sup> Evidemment Frascati, où se trouvent les villas des familles nobles de Rome que Guisony fréquentait.

<sup>8)</sup> Les Lettres Nos. 795 à 798.

<sup>9)</sup> Nous n'avons pas trouvé dans nos collections cette lettre de Chr. Huygens à M. A. Ricci.

<sup>10)</sup> Voir l'ouvrage cité dans la Lettre No. 739, note 3.

Ephemerides noviffimae motuum coelestium Marchionis Cornelii Maluasiae, Senatoris Bono niensis, Marchionis Bismantuae, Serenistimi Mutini Ducis Status Confiliarii & Generalis armorum Praesecti, ad longitudinem urbis Mutinae gr. 34° 5′: ex Philippi Lansbergii hypothesibus exactistime supputatae, et ad coelestes observationes nuper habitas expensae, ab anno 1661 ad annum 1666; cum observationibus ipsis interim ab authore habitis, et ad calculum revocatis. Additis Ephemeribus Solis et Tabulis refractionum ex novistimis hypothesibus Doctoris Joannis Dominici Cassini in Archigymnasio Bononiensi Astronomiae Professoris praestantistimi. Mutinae, 1662, in-folio.

Les éphémérides mentionnées en premier lieu étaient de

Cornelio Malvasia, sénateur de Bologne, général dans l'armée Pontificale, puis au service des ducs de Modène Francesco et Alfonso IV. Il naquit en 1603 à Bologne, et y mourut le 24 mars 1664. Sous le pseudonyme Artemisio Tebano il nous a laissé plusieurs ouvrages d'astronomie.

<sup>12)</sup> Giovanni Domenico Cassini naquit le 8 juin 1625 à Perinaldo, près de Nice, et mourut à Paris le 14 septembre 1712. Il devint professeur d'astronomie à Bologne en 1650, ingénieur en chef du Pape en 1663, directeur de l'observatoire à Paris en 1667 et membre de l'Académie des Sciences en 1669.

<sup>13)</sup> Christoph Grienberger, né le 2 juillet 1561 à flall en Tyrol et mort à Rome le 11 mars 1636. Il entra chez les Jésuites en 1580, et fut professeur de mathématiques dans divers collèges autrichiens, enfin à Rome.

<sup>14)</sup> Voir la Lettre Nº. 24, note 4.

de la derniere peste à Naples, & il y a enuiron fix ou sept mois qu'il en arriua autant à Hodierna 15) auant qu'il eut receu uotre liure 16). Iay monté le Vesuue et l'av ueu fans doute de plus pres que ne vit jamais Pline, et entré dans l'antre merueilleux de la Sybille Cumée: i'ay passé par le lac Auerne 17), & promené un peu dans Les Champs Elysiens, ou ie trouuay Copernic & Galilej, à qui ie sis part de vos observations; ils m'en remercierent beaucoup, & me supplierent de vous ecrire, que lorsque vous passerés de céte uie à l'autre, vous trouueres toute preste une place près d'eux. ie n'oubliay pas de uoir les croix formées qui font trouuées empreintes fur beaucoup de linges a Naples, ie vous en parle, parceque pùt étre le bruit en aura passé jusqu'en hollande: dans un mot apres les auoir tres diligemment confiderées, ce n'est qu'une liqueur de celles qui fortent du Vesuue, laquele tombant fur le linge, s'y etend le long des fils fuiuant la tiffure qui est en croix. l'espere de partir la sémaine prochaine pour France, la ou ie chercheray les occasions de vous temoigner que le suis aueq passion

#### MONSIEUR

## Vostre tres humble & tres obeissant serviteur Guisony.

à vne autre fois ie pourray uous decrire vne nouuelle forte de Canon ou tube pour les Lunetes: cependant je uous prie (en cas que vous m'honoriés de quelqu'une de vos lettres) de me faire entendre, comment aueq un horloge parfait on pourroit trouuer les longitudes, comme uous dites. Dez que le Père Abbé Lanci m'aura donné sa lettre 18), ie uous l'enuoieray. le seul qui m'est resté de uos Systemes, est maintenant entre les mains de Monfieur Grimaldi 19); que uous cités 20).

A Monfieur Monfieur Christian Hugens de Zuitlichem fur le plain 12

A La Haye en Hollande.

fraq. Mtx [?]

a) Bo Hagae 23. novembre. 1660. [Chr. Huygens].

15) Voir la Lettre N°. 360a (Supplément du Tome I), note 1.

16) [luygens ayait envoyé son "Systema Saturnium" à Hodierna par l'entremise de Gregorius à St. Vincentio. Voir la Lettre No. 702.

<sup>17)</sup> Près du célèbre lac Averne, non loin du golfe de Pozzuoli, au nord de Naples, se trouvent plusieurs grottes, entre autres celle de la Sybille de Cumes. Virgile fit descendre Enée aux enfers par une de ces grottes. Guisony y fait allusion en parlant des Champs Elysées et de sa rencontre avec Kopernik et Galilei.

<sup>18)</sup> Nous n'avons pas trouvé cette lettre de Lanci dans nos collections.

<sup>19)</sup> Francesco Maria Grimaldi. Voir la Lettre Nº. 568, note 8.

<sup>&</sup>lt;sup>20</sup>) Consultez le "Systema Saturnium" à la page 53.

# Nº 790.

#### Constantyn Huygens, frère, à Christiaan Huygens.

28 OCTOBRE 1660.

La lettre se trouve à Londres, British Museum. La copie se trouve à Leiden, coll. Huygens. Chr. Huygens y répondit par le No. 801.

A la Haye le 28 d'Octobre 1660.

Nous faifons estat que le jour d'hier ou bien un jour plustost vous devez estre arriué à Paris 1) et j'espere que ee sera en bonne santé. Le frère 2) nous a escrit comme ils estoyent prests à leuer l'anere, le vent estant alors bon et fauorable, mais ayant changé bien tost apres, il est à croire qu'ils auront choify quelque port de l'Angleterre et peut estre de la Zelande; tant y a que nous n'en auons pas ouy parler. Depuis vostre depart il n'est rien arriue iey de fort considerable, tout le monde se porte bien, horsmis la grosse Cousine Zuerius 3) qui a languy quelques jours incommodée d'une jaunisse dont elle s'est sentie encore d'autres sois, mais cela commence à passer, et elle en est quitte pour y auoir laissé quelque peu de son lard. Zuerius et les autres qui ont esté aux nopees de Bartolotti 4) sont de retour depuis la fin sepmaine passée. Tout cela est fort content de la bonne cherc, mais quelques uns ne se louent pas des ciuilités de Monsieur Tibault et de son frère le cadet, en fomme il n'y eut jamais de si bonnes nopces qu'il n'y en eust de mal difnés. Mademoifelle Kien 5) qui a esté a l'extremité, est encore allictée d'une siebure continue, mais les acces vont toutjours en declinant, tellement que l'on croit qu'elle en reschappera. Je vous prie de me mander par vostre première lettre ce

<sup>1)</sup> Christiaan Huygens était parti pour Paris le 12 octobre. [Dagboek].

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>) Lodewijk Huygens, qui, d'après le "Dagboek" de Constantijn Huygens, père, était parti le 18 octobre 1660 pour l'Espagne, avec les Ambassadeurs:

a) Jan van Merode, fils de Floris van Merode et de Margarethe van Gent. Il était Seigneur de Rummen et Oudelands-ambacht, bailli de Kennemerland, épousa Emilia van Wassenaer Obdam et mourut en 1666.

b) Godard Adriaen van Reede, fils de Godard van Reede et de Anna van den Boetselaer van Toutenburg, naquit en 1621 et mourut le 9 octobre 1691 à Copenhague. Il était chevalier, Seigneur de Amerongen et de Ginkel, et fut envoyé souvent en mission diplomatique. Il épousa Margaretha Tamor.

c) Philips Aebinga van Humalda, diplomate et poète distingué, fils de Frans Mada Aebinga van Humalda et de Ebel Meckama. Il était Seigneur de Geest de Juwawier; il épousa Helena van Burmania et mourut en 1674.

<sup>3)</sup> Catherina Zuerius. Voir la Lettre No. 7, note 1.

<sup>4)</sup> Jacobus Bartelotti demeurait à Zoest.

<sup>5)</sup> Catharina Kien, fille du chevalier Nicolaas Kien et de Catharine van den Honert.

qui est à present de la mode; quelles estosses on porte pour l'hiuer, et ce pour des habits de couleur comme pour des noirs. Si les hauts de chausses sont encore d'une si demesurée capacite comme l'on publie icy, et si les grands canons sont encore en train; je uous prie de ne disserer point cecy car il faut que je couvre mon pauvre corps contre les injures de l'air, me trouvant quasi gelé dans un pourpoint de tassetas. De plus je vous prie de regarder un peu avec soing dans les boutiques des libraires que vous visiterez, s'il n'y a pas un liure Italien dont le titre est, Le vite de' pittori e Architetti dal Pontisicato di Gregorio XIII del 1572, insino à tempi di Papa Urbano VIII nel 1642, scritte da Giouanni Baglione s') Romano. Stampato in Roma 1642. in quarto s'). S'il y est, je vous prie de l'achepter pour moy, je vous rendray l'argent, et voudrois bien que vous le pussiez trouver, comme je m'imagine qu'il ne sera pas difficile veu le peu qu'il y a qu'il est imprime, par ce qu'il nous seroit de grand usage à Bisschop s') et à moy. Et à tant me recommande, demeurant

Vostre ferviteur et frere C. Huygens.

A Monfieur Monfieur Euijlichem.

Α

Paris.

<sup>6)</sup> Cavaliere Giovanni Baglioni, surnommé "il Sordo del Barozzo", naquit vers 1571 à Rome, où il mournt vers 1644. Quoique de son temps il fut très honoré comme peintre, ses œuvres, qu'on rencontre encore dans plusieurs églises de Rome, sont aujourd'hui peu considérées. Il devint chevalier de l'ordre du Christ, et Prince (c'est-à-dire, président) de l'Accademia di San Luca.

<sup>7)</sup> De cet ouvrage on trouve des réimpressions:

Le vite de Pittori Scultori ed Architetti, del 1572 al 1642. Roma. 1649. in-4°. Id. Naples 1737. in-4°.

<sup>8)</sup> Cornelis de Bisschop naquit à Dordrecht en 1630 et mourut en 1674, lorsqu'il venait d'être nonmé peintre de la Cour en Danemarc. Il faisait surtout des portraits.

# Nº 791.

## J. CHAPELAIN à [CHRISTIAAN HUYGENS].

[29 OCTOBRE 1660.]

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.

Vendredy au foir.

#### Monsieur

J'ay fait la diligence aupres de Monfieur de Monmaur, il nous attendra demain a midy auec joye et fera rauy de vous voir et de vous embraffer. Vous pafferés donc s'il vous plaift icy demain a cette heure la pour me prendre. Je fuis fans referue

Monsieur

Vostre treshumble et tresobeissant seruiteur Chapelain.

Pour Monfieur Huygens.

# $N^{\frac{9}{2}}$ 792.

[P. Petit] à [Christiaan Huygens].

[OCTOBRE 1660.]

La pièce se trouve à Leiden, coll. Huygens.

## Observatio Declinationis Magneticae 1660.

Anno 1660 Mense Junio circa solstitium in plano Lowideo exquisite horizontali, delineatis pluribus Azymuthis ante & post Meridiem Sole existente in ijsdem altitudinibus & jteratis etiam pluries in diuersis diebus ijsdem Observationibus ope quadrantis aerei sex pedum diametri, tandem ducta suit exactissimè linea Meridiana Parisijs in meis aedibus citra luparam: cui applicatis saepius & vicissim binis Pixidibus jnstructis suis acubus Magnete Vinari jllitis, altera septem altera decem digitorum longitudinis, obseruata suit jllarum Declinatio ad Orientem constantissime Vnius gradus cum 10 Minutis circiter.

Die vero 14 Menfis Octobris fequentis, Ante Meridiem, cum litterati plures & Mathematicarum Profesfores, hujus rei explorandae causa me juuisissent, nec sidem dictae lineae Meridianae praebere tenerentur, cum prae manibus esser texperimentum, me ipso justigante, observatae suema altitudines Solis cum ipsius Azymuthis, quibus, applicatis ijsdem acubus, emerserunt Declinationes Magnetis

jnfrafcriptae, minores aliquantulum fuperiori, cui tamen meo judicio fidendum magis est quam istis utpote circa solstitium aestiuale ducta linea meridiana, cum Parallaxis et Refractio nullae, aut exiguae, locus jtem Solis & ejus declinatio certiores & minus variantes.

Altitudines Solis Ante Merid. Octob. 14.	Anguli Azymuthales ad Meridianum.	Anguli Azymuthales ad Acum Magneticum.	Declinatio Acus a Meridianà.
18. 5'	52. 36'	53· 4°	1. 4'
18. 45'	51. 30'	52. 30'	1. 0
19. 50'	49. 31'	50. 30'	o. 59'
20. 40′	47. 59	49. 0′	ι. ι'

# Nº 793.

## N. Heinsius à Christiaan Huygens.

#### 1 NOVEMBRE 1660.

La lettre se trouye à Leiden, coll. Huygens. Chr. Huygens y répondit par le No. 809.

## Nobilislime Vir,

Litteras cum acceperim diebus proxime elapsis Florentia a Serenissimo Principe Leopoldo tibi tradendas ¹) cas, ne quid in me morae esser, viro illustri Parenti tuo confestim credidi, quod iam hine discessifises. Adjunxerat ijs duas dissertationes Mathematicas Carolus Datus, alteram ²) Joannis Alphonsi Borelli ³), Laurentij Magalotti +) alteram ⁵). Utramque hic mitto, cum ipsa Dati epistola ⁵) ut intelligas,

2) Voir l'Appendice IV, N°. 797.

3) Sur G. A. Borelli voir la Lettre N°. 536, note 4.

<sup>1)</sup> Voir l'Appendice II, Nº. 795.

<sup>4)</sup> Le Comte Lorenzo Magalotti naquit à Rome le 13 décembre 1637 et mourut à Florence le 1 mars 1712. Il était conseiller d'état à Florence et membre de l'Accademia del Cimento, dont en 1660 il devint le secrétaire.

<sup>5)</sup> Voir l'Appendice V, N°. 798.

<sup>6)</sup> Voir l'Appendice I, No. 794.

quid fieri ille de differtationibus velit. Eam tamen ut mox ad me remittas rogo: ne responsione mea fraudetur vir amicissimus. Iter ex voto te confecisse spero. de quo proximos nuncios certiorem me facturos augurari licet. Amicos Parisienses meis verbis velim officiose salutes, Celeberrimum imprimis Capellanum 7), quem ego virum in oculis assidue, ut scis, sero. Plura vellem, sed urgent abitum Oratores 8) nostri, quibus hunc sasciculum commisi. Vale et me ama. Dabam Hagae Comitis Anno closocux. Kal. Novembr.

Tuus omni ftudio ac cultu Nicolaus Heinsius.

N<sup>o</sup> 794. C. Dati à N. Heinsius. 3 octobre 1660 °).

Appendice I au  $N^{\circ}$ . 793.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Burmann. La copie se trouve à Leiden, coll. Huygens.

## Mio Signore e Padrone Singolarissimo.

Jnclusa riceuerà Vostra Signoria una del Serenissimo Principe Leopoldo al Signore Hugenio <sup>1</sup>), accompagnata con alcune ristessimo <sup>2</sup>) fatte da questi Signori Accademici, nelle quali ha gran parte il Signore Giovanni Alsonso Borelli Professore delle mathematiche nell' Accademia Pisana. Prego Vostra Signoria del recapito con significare lastima che sa Altezza, e tutti questi Signori del suonolto ualor. Appresso aucho io ueduta la uolontà, e il desiderio del Signore Principe, non deuo celarlo a Vostra Signoria che questa scrittura dell' Accademia si mostri, e si legga liberamente a chi che sia non si repugna; ma per ora si desidera che non se ne faccia alcuna mentione pubblica; si perche questi Signori sono molto cautelati nell' asserie costa alcuna, ne uogliono impegnarsi senza molte considerazioni, e riprove, che ci potrà dare il tempo con reiterate offervazioni, si anche perche auendo scritto alcune censure assa il tempo con reiterate offervazioni, si anche perche auendo scritto alcune censure assa si senza l'adre Fabbri non uorrieno col tutto dichiararsi

<sup>7)</sup> C'est ainsi que Heinsius appelle J. Chapelain.

<sup>8)</sup> Les ambassadeurs mentionnés dans la note 3 de la Lettre N°. 743.

L'Appendice II, N°. 795.

<sup>2)</sup> L'Appendice III, N°. 796.

effer tenuti dal mondo appaffionati, e parziali, come ueramente non fono fe non della uerità. E in cio mi rimetto alla fua prudenza. Con quefta occafione della questione che s'agita di Saturno, essendo stata fatta alla nuoua Posizione della s'ascia una opposizione circa la possibilità Fisica, alcuni di questi Signori sono andati speculando alcuni ripieghi molto ingegnosi, benche per auuentura fauolosi, e chimerici, ma però possibili; e li anno distesi in due curiose scritture, non uoleuano essi lasciar uedere questi lor pensieri, non tanto come dicevano essi, perche parranno a molti lontani dalla verità, e sodetta Filosofica, quanto perche il tempo potrebbe palesar qualche cosa più fondata e più uerisimile. Tutta uia auendoli pregati instantemente, dopo molte scuse, e proteste di non li mandare essi come cosa Accademica ma particolare, e di concederne copia quasi sforzati dalla mia importunità, stimandoli aborti dell' ingegno loro, e non uere, e legittime speculazioni, anno ceduto alle mie preghiere.

La prima n°. 1. 3) è del Signore Giovanni Alfonso Borelli.

La 2da n°. 2. 4) è del Signore Lorenzo Magalotti 5) Gentiluomo Fiorentino, il quale nella fua Adolefcenza da certe speranze d'una Gioventù, e Virilità marauigliosa nelle speculazioni matematiche, e filosofiche. Spero mandarne un' altra d'un' amico di Vostra Signoria ma non l'auendo egli messa al pulito non segue con questo Corriere. Di queste due non uorrebbero gli Autori, che si spargessero copie, perche si come si considano che Vostra Signoria et il Signor Vgenio sieno per compatirgli così non s'accertano di non esser burlati dagli altri.

Si stà aspettando con impazienza la risposta al Diuini. La prossima senza fallo risponderò disfusamente a tutte le cose sospese da me sin' ora, e mi scusi dell' indugio sorzato dalle mie occupazioni, e particolarmente dall' Edizione d'Apollonio che mi tiene occupatissimo. Siamo alla sine del sesto. Doueua effer finito, ma sempre

s'incontrano difficoltà che ritardano.

Il Signore Bigot Parti per Roma. Il Signore la feliciti.

Di Vostra Signoria mio Signore

Seruitore Diuotiffimo Obbligatiffimo Carlo Dati.

Firenze li 5 Ottobre 1660.

<sup>3)</sup> L'Appendice IV, N°. 797.

<sup>&</sup>lt;sup>+</sup>) L'Appendice V, N°. 798.

<sup>5)</sup> Voir la Lettre N°. 793, note 4.

<sup>6)</sup> Voir l'ouvrage décrit dans la Lettre N°. 536, note 2.

# Nº 795.

Leopoldo de Medicis à Christiaan Huygens.

4 OCTOBRE 1660.

Appendice II au No. 793.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.

Signore Christiano Vgenio.

Eslendo terminato il tempo, nel quale si è potuto da noi osseruare Saturno, resta che conforme la promessa che io le feci, mandi a Vostra Signoria come sò aggiunte alla presente, e le nostre offeruazioni, et alcune considerazioni souuenute nella mia Accademia. Circa l'offeruazioni è da confiderarfi quell' ombra che uerfo la metà d'Agosto si è da alcuni ueduta alla parte Orientale superiore del Globo di Saturno fopra la fascia, come si uede nella figura, e perche furono le sere seguenti ò Nubilose, ò di Aria non ben chiara, non se n'è potuto uedere un riscontro certissimo, Nientedimeno per la confidenza che fi hà nella fua cortefe difcretezza fe glie ne dá auuifo, perche ancora Vostra Signoria possa farne a tempo opportuno le osferuazioni necessarie sopra di essa; et non hauendo repugnanza che ella ui possa essere, però nelle confiderazioni delli Academici ui fi discorre di come in diuersità di Tempi douria con gl'Occhiali perfetti da noi uederfi. Non meno curiofo farà l'offeruare Saturno, allora quando fi ritrouerà in alcuno fpazio della uia Lattea, et mi farìa fommamente grato l'intendere fe Vostra Signoria creda, che per quelli fpazzij che apparifcono ofcuri fra l'Anello, e l'Globo di Saturno ui habbia a trafparire al nostro occhio alcune delle infinite stelle di quella gran' via. Io che conosco ocularamente la venerazione, con la quale uien rifguardata da miej Accademicj la Virtú di Vostra Signoria, et prouo in me l'affetto uerso di lei, e la stima che só del fuo merito, non pongo in dubbio che da Vostra Signoria debba esser riceuto con amoreuolezza quanto fi dice da noi con quella libertà, che è folita di ufarfi con coloro che amano la Verità. Intanto me le offerisco prontissimo in tutto quello posso effere di fua fodiffazione et le auguro ogni prosperità &c.

> Al Piacere di Vostra Signoria Il Principe Leopoldo.

Di Firenze 4 Ottobre 1660.

Signore Cristiano Vgenio.

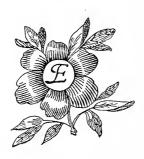
# № 796.

## [A. Borelli] à Leopoldo de Medicis.

Appendice III au No. 793.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens a).

## Serenissimo Principe



flato letto, e feriamente confiderato da gli Accademici di Vostra Altissima Signoria il Libro del nuouo Sistema intorno al globo di Saturno vltimamente publicato dal Signor Cristiano Vgenio, e giudicato concordemente meriteuole quel grand Astronome della sua fortuna, nell esser tatto il 2do di quei, che nella ferie continuata di tanti secoli abbiano ridotto sotto l'aspetto degli vomini nuoui pianeti del Cielo, qual è la stella nuouamente osseruata prima d'ogn'altro da Lui girarsi intorno al pianeta di Saturno, con stabilirne il periodo delle riuoluzioni.

A quello poi, che per la uarietà delle fue mirabili apparenze ha fin' ora agitato le menti dei piu rinomati Aftronomi del Europa, ha egli preferitto reale immutabilità di figura ed afpetto, coronandolo d'vna fascia, alla quale accomunando la uertigine del di lui globo intorno al proprio asse, e quanta propagando infino al rapimento della sua Luna, s'è fabbricata nell intelletto vn idea per la quale s'annouera quel pianeta tra le machine più marauigliose dell' Vniuerso.

Há non dimeno questo concetto nobilissimo del Signor Vgenio corso anch' ei la fortuna delle cose, che sono insieme grandi e nuoue, non essendo a quest ora mancato chi abbia preteso d'opporsi a questa nuoua ingegnossissima Ipotesi.

Noi però altrimenti fecondo il coftume dell Accademia di Vostra Altissima Signoria ch' è d'inuestigare il uero, col mezzo di riproue esperimentali, l'abbiamo inuiolabilmente offeruato anche in questo affare, per quella parte però che può ridursi ad esperienza di cose tanto remote da nostri sensi, ed esaminando per ultimo nei congressi tenuti dauanti all Altezza Vostra Serenissima disappassionatamente i concetti del Signor Vgenio, e quei degl' auuersarj che se gli oppongono vi sono cadute alcune rissessimi, le quali nel progresso di questa scrittura uengono riserite.

## Prima riflessione.

E stato apportato da gli auuersarj perl' argumento più conuincente contro l'Ipotesi della fascia l'apparenza dei pianetini staccati per sensibile spazio dal disco di Saturno, ed attribuita la continuazione luminosa alle molte refrazioni di luce, che

ono proprie dei cristalli imperfetti, per le quali molte piazzette lucide, benche fra loro per notabile interualle lontane, appariscono vnice e che succedendo poi diuersamente a gli occhiali più esquisiti, come si uede nella via Lattea, doue quell' albore indistinto si ripartisce in vna infinita di stelle a spargere l'oscurità dell etere circonfuso, debba l'occhiale del Signor Vgenio annouerarsi assolutamente tra i difettosi, mostrandosi a lui l'apparenza delle stelline staccate, a guisa d'vna continuata produzione di Luce. Qui s'è scoperta l'incertezza di tal discorso con sensata esperienza, e sinalmente quell'aspetto che in Saturno non poteua esperimentarsi, che tra'l termine d'otto ò noue anni, è riuscito a noi artifizialmente di rappresentarlo.

E prima quanto al discorso.

Prima figura 1). Intendasi il globo di Saturno A circondato dalla fascia spianata B C E F G alla quale sieno notabilimente inclinati il raggi visuali in maniera che l'affe minore dell apparente Elliffe fia meno che la nona parte dell' affe maggiore B E. E manifesto che gli spazi lucidi B E rimarranno dell'istessa lunghezza, ancorche alquanto ristretti, similmente li spazi uani, ed oscuri scemeranno qualche poco di larghezza, ma le braccia CDFG douranno affottigliarfi a tal fegno che ad alcune distanze rimangano affatto inuisibili. Or qual marauiglia che le medesime braccia luminose C D F G per la loro estrema sottigliezza da in vna immensa distanza fi perdano, ne basti il ricrescimento d'vn occhiale di mediocre lunghezza e perfezione per iscoprirle? Smarriti adunque i contorni lucidi, e sottilissimi degli fpazi ofcuri, non è gran cofa che rimangano folamente vifibili i termini estremi B E della fascia, rimasti (benche scorciati) di lunghezza, e larghezza notabile in forma di due piazzette lucide, affai cospicue ad un occhiale non molto lungo ne esquifito, le quali e per la lontananza, e per debolezza di luce douranno apparere staccate dal corpo di Saturno, e rotondarfi, come fuecede alle corna luminofe di Venere, e a tutti gli oggetti, che fi ueggono di lontano.

Tale fu l'euento preueduto, e poi riscontrato nella machina materiale rappresentata nell' Accademia di Vostra Altezza. La di cui fabbrica vien' espressa nel disegno della 2da figura, nella quale potrà osservati essere stata puntualmente attesa la proporzione stabilita dal Signor Vgenio, che è di 9, a 4. Per che poi si rendesse piu sensibile ogni apparenza, e la palla e l'anello surono da per tutto imbiancati, indi anasprite e satte scabrose con ispresse pennelate di gesso le loro supersicie, onde

meglio per ogni uerfo ne rifletteffere il lume.

2da figura. Coffituita in testa ad una Galleria lunga 128 braccia la detta machina, ed illuminata da 4 torce, collocate in modo, che rimanessero nascoste all occhio dell osservatore, si notò, che quanto minore era l'angolo dei raggi visuali sopra il piano della sascia, tanto più andaua ristrignendosi l'apparente Ellisse, infin tanto che i tratti G F E C D ad un occhiale impersetto si faceuano inuisibili, e pur tutta uia con esso si seguitauano a scoprire i due estremi B E, che per la lontananza e

<sup>1)</sup> Consultez la Planche ci-contre.

debolezza di luce perfettamente fi rotondauono. A tale che l'apparenza della machina in tal costituzione, corrispondena alla prima della tauola del Signor Vgenio, che è l'antichissima del 1610 osseruata dal Signor Galileo, cioe di 3 sfere, la dimezzo maggiore, l'altre due minori per breue tratto difgunte dal difco di Saturno.

Variauafi bene questa apparenza riguardando l'istessa machina non punto alterata dalla fua prima pofizione e lontananza con vn occhiale d'un braccio e un 3° ma di esquisito lauoro, mostrandosi allora Saturno non piu in mezzo alle due stelle BE, ma coronato della fascia lucida, mercè delle braccia nuouamente resegli dall

efquifitezza del 2do Occhiale.

L'iftesso fu riscontrato al lume del giorno con l'occhio libero, situata la machina 37 braccia lontana dall occhio dalla quale diffanza apparue Saturno in mezzo alle 2 stelle B E staccate dal loro pianeta, e rotonde; si scopriuano poi gli attaccamenti delle fue braccia adoprando vn piccoliffimo occhiale di quei da pugno.

Ne altri creda effercene stati alle nostre offeruazioni, anzi che piu d'ogni altro fummo difficili ad afferire di uedere flaccate le due ftelline B E, come che sapendo di certo l'attaccatura di esse, andando dietro alla guida delle piazzette lucide a rintracciare que fili fottilissimi che le congiugneuano, ci fù facile tal uolta il figurarceli.

Per chiarire adunque la ucrita di questa apparenza furono chiamati molti, fra quali anche delle persone idiote, e che non auessero ueduta d'appresso l'ordegno di quella machina ad offeruarla, e fattoglele uedere dalla detta diffanza di 37 braccia, e difegnare ciascuno a parte, cio che gli paresse di uedere, su così patente l'apparenza che difegnarono quafi tutti il difco di Saturno in mezzo a due palline rotonde e flaccate

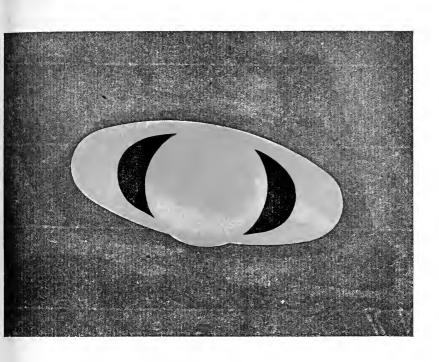
per fenfibile spazio da esso.

Dissi quasi tutti, non gia che vi auesse alcuno di vista così perfetta, al quale fusse breue quella diffanza per nafconderli le fottilissime produzioni lucide C D. G F, e si disegnasse Saturno cinto dalla fascia, ma per che ui furono alcuni, che o per la troppa lontananza respettiuamente alla lor vista, o si uero perlostrano concetto partorito dall'ignoranza e dalla nouita di quello che loro fi proponeua, fi figurarono douerlo esprimere con qualche strano disegno come secero, in niun de' quali fù mai possibile raunisare alcuna somiglianza con l'oggetto ueduto.

Si uedde finalmente Saturno folitario col fituar l'occhio nel piano della fafcia, nel qual caso perdendosi per la loro estrema sottigliezza i suoi contorni esteriori,

rimaneua l'apparenza d'vna sfera perfettamente rotonda.

Auuertirò bene una fallacia, della quale nel suo primo apparire sù intesa la cagione, e subitamente rimossa col rastiare dal piano della fascia quelle scabrosità di gesso fatteui ad arte per renderla di rislessione più viua, poichè per minime ch'elle si fusco, certo è che a quella piccola machinetta aueuano proporzione si fatta, quale hanno afatica alla nostra terra montagne altissime, e si quantunque l'occhio cadesse nel piano dell anello, le dette prominenze vi cadeuano perpendicolari, et essendo illuminate rappresentauano fallacemente con vna Linea lucida la superficie esteriore conuersa della fascia, benche sottilissima, essere anch' ella illuminata.



Annom.DCLX: XVIIIKal. Octob.

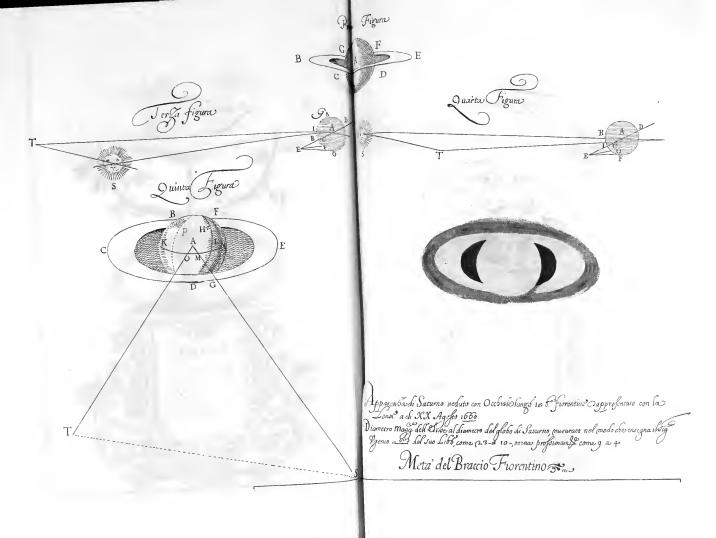
I anuno omenuaro in Alomas con occhials dis 24 palmis













La ferie finalmente dell'altre apparenze offeruate dal Signor Vgenio, fu riscontratta a datarsi mirabilmente a quelle, che con diuerse inclinazioni della fascia respettiuamente ai raggi visuali, della nostra machina furono rappresentate.

#### 2da Rifleffione.

Benche faccino gli auuersari gran fondamento, che nella machina artifiziale della nuoua Ipotefi, non riefca il rapprefentare alla vifta tutte quelle apparenze, che raccolte da uari offeruatori riporta il Signor Vgenio nella fua tauola, non par tutta uia che sia d'attendersi molto a questa difficulta, non essendo forse così ragioneuole l'indursi a prestar fede egualmente a tutte, essendouene se non altre alcuna di quelle dell Euelio, giamai non ueduta, ma ridotta per sua testimonianza arbitrariamente alle leggi della sua Ipotesi. Restano adunque i riscontri più gagliardi per quelle solo di Saturno folitario, del medefimo accompagnato dalle due stelline, e quella nella quale finalmente par che conuengano i più diligenti offeruatori, e che hanno auto occhiali più perfetti, come li Serenissimi Gran Duca e Principi di Toscana, il Signor Vegenio, L'Euelio, il Diuini, il Riccioli, ed è questa il globo di Saturno circondata da vn ellisse d'inuariata lunghezza nel suo maggior diametro, e nel minore più ò mena riftretta. È chi farà qualche riflessione alla faragine delle molte, benche stranissime osseruazioni del Gassendo, trouerà che la Linea, che congiugne i centri dei compagni di Saturno, torna per lo più quelle 9-parti, delle quali il diametro di esfo Saturno n'è '4. Argumento infallibile della costanza di questa determinata lunghezza, e dell' incertezza del fuo fcorciamento. Ed è gran cofa che chi ha offeruato questi pianeta con occhiali do tanta esquisitezza, come qui in Firenze, e gli altri fudetti offeruatori non fi fieno abbattuti ad alcuna di quelle apparenze che si rendano interamente incompatibili con la fascia del Signor Vgenio, ma solo a quelle che con essa mirabilmente s'accordano.

#### 3ª Riflessione.

Non c' è fortito d'offeruare co nostri occhiali alcuna striscia ombrosa attrauerso al globo di Saturno, anzi che abbiamo incontrato difficultà insuperabili nell ammettere grossezza notabile nella sua fascia. Auuengachè non auendo esempio in natura di materia si inetta alla rissessione della Luce, quant' è il tenussismo etere, non sappiamo figurarci, che la materia qualunque ella si sia, di cui è fabbricato l'anello nella sua grossezza, non debba discoprir tanto quanto alcun bagliore ò brilamento di rissessione, cadendo le sue produzioni laterali nel campo dell'etere oscurissimo. Ne s'incontrano solo queste difficultà nella sua supersicie cilindrica conuessa, ma anche nella concaua esposta alla nostra vista, anzi che tutte nell'instrumento meccanico furono praticate. Ci siamo perciò attenuti a formar l'anello di notabil fottigliezza, parendo a noi che ci sottragga questa dalle difficultà che in costituirlo altrimente s'esperimentano. Auiamo bene riconosciuta un altra necessita di Zona

ombrosa douer cignersi di quando in quando intorno al pianeta, anche supposta la sottiglicza della sua fascia, nascendo quella non dall'aspetto della supersicie cilindrica conuessa, ma dallo s'battimento della larghezza dell'istessa fascia. Perlo che dee uariare anch' ella di fito, ed alcune uolte interamente perdersi. Ne ci arreca marauiglia il non trouaruela ora, essendo cadute le nostre osseruazione in tempo che la costituzione della terra di Saturno e del sole l'occultava alla nostra uista, come

dalla seguente dimostrazione si s'à manifesto.

qua figura. Attendafi alla prefente coftituzione di Saturno in A prima congiunto, e poi opopofto al fole in S. Pongafi oppofta a Saturno la terra in T, e 'l piano che paffa per li centri T S. A che fia eretto al piano dell'eclittica, faccia la comun fezione TS, in Saturno il cerchio GBC, e nella fua fascia la retta linea E CAD che paffa pel centro A. Manifesta cosa è che in quest'anni correnti il Polo G boreale di Saturno (fecundo l'Ipotesi del Signor Vgenio) è egualmente esposto alla vista del Sole e della Terra, e però la parte inferiore della fascia EC cadendo sotto 'l piano S A. dell' orbe di Saturno rimane esposta anch ella à raggi visuali, e del Sole. Adunque se dal punto E si tirerà una retta EF parallela alla SA, la quale com' è già noto andrà quafi di pari col raggio folare, il punto F potrà concepirsi per termine dell' ombra FC prodotta dall anello opaco fu l'inferior fuperficie del globo di Saturno. Jn oltre per che in questi prossimi anni la latitudine di Saturno è settentrionale, doura il raggio TA cadere in I fopra'l piano dell ecclittica TS, e farà l'angolo SAI dalla parte settentrionale G. Adunque se dal punto E si tirerà una retta linea EO parallela alla I A potrà pigliarfi pero pel raggio vifuale, e caderà fotto il luminofo EF uerfo'l polo di Saturno australe, e si ferirà nel campo di Saturno illuminato dal Sole. Adunque congiunto Saturno al fole per un quadrante prima e poi non fi scoprirà dalla terra vna minima parte del ombra generata nel suo disco dall'inferior parte della fua fascia.

4ª figura. Intendafi ora la terra in T collocata tra'l Sole e Saturno, cioe opposto Saturno al Sole; per esfer la sua latitudine similmente settentrionale, adunque il raggio visuale IA necessariamente caderà in I sotto il piano dell'orbe di Saturno S A dalla parte B uerso C, e però tirandosi la retta EO parallela alla IA, sara questa il raggio visuale che caderà fra punti FC (per essere S A. EF parallele) adunque serira detto raggio nello spazio ombroso FC e si potrà scoprirne qualche parte la terra, aggiuntoui il tratto dell'ombra sisuata, che produce il Sole nella superficie di Saturno dal punto F uerso 'l polo australe e questo non solo auuerrà nell'articolo dell'opposizione di Saturno al Sole, ma per un quadrante prima e poi. Non è adunque marauiglia che di presente non si discopra quella striscia ombrosa dalla parte inferiore, che forse il mese d'Aprile di quest Anno assa distitutamente appariua e che forse accostandoci al Maggio dell'auuenire si renderà notabilmente

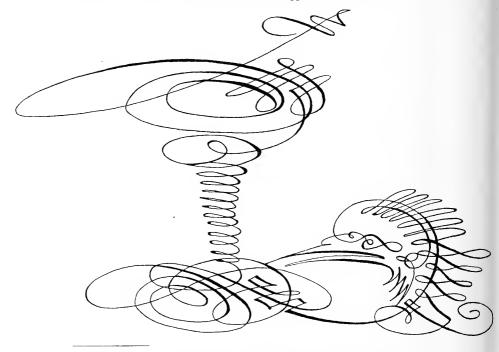
sensibile.

Non fi lascia di reflettere tale striscia d'ombra douer sottilissima, che è la cagione per che nou s'ardisce d'asserire indubitatamente che ella per se medesima quando non vi concorra altra cagione ad accrefcerla, render fi debba a baftanza vifibile anche ad un occhiale d'efquifito lauoro.

#### 4ª Riflessione.

Avuengache la maggior parte de nostri Accademici concordino d'auer osseruato in questi due vltimi mesi di Luglio e d'Agosto, un breue tratto d'ombra sù la parte superiore orientale della fascia di Saturno, per la quale si perdeua l'apparente attaccatura di questa al disco del pianeta, pare che possa dedursene argumento molto efficace a fauore del Signor Vgenio, come si può raccorre dalla dimostrazione qui annessa, insieme col pronostico delle alterazioni, che dourebbero osseruarsi nella detta ombra, nello offeruazione de mesi auuenire.

5ª figura. Intendafi il globo di Saturno in A. circondato dal fuo Anello BCDE e'l Sole in S. fecondo l'Ipotefe del Signor Vgenio il polo boreale di Saturno H che è anche polo dell'anello, caderà per alcuni anni nell'emisfero illustrato dal Sole BDGF, ne si altererà con apertura notabile la presente apparenza della fascia per questi due proffimi anni, che correrà il pianeta nel fegno dello Scorpione. Supposto questo la linea SA. che congiugne i centri di Saturno, e del Sole paffa pel polo M del cerchio BDGF, e l'ombra che si crea nella parte opposta di Saturno sarà indiritto al raggio SA in forma di cono, la di cui base sarà il medesimo cerchio finitore BDGF, e per che l'anello BCDE si suppone staccato dal globo di Saturno per notabile interuallo, ed è al fuo piano inclinato il raggio SA, ma non in modo, che l'affe minore dell' apparente Ellisse ecceda il diametro apparente di Saturno, adunque è necesfario, che la parte posteriore di detto anello qual è la BF cada nella detta ombra spiccantesi dal corpo di Saturno. Onde chi potesse scoprire in maestà l'anello di Saturno intero, rauuiserebbe tutto l'arco BCDEF illuminato per effere esposto all' irradiazione folare, e l'arco FB, immerfo nell' ombra di Saturno, ofcuro. E per che adesso si troua il Sole negli otto gradi di Vergine, viene ad esser l'angolo nella terra ATS poco più di 60-gradi, e l'angolo TAS che è la prostaferesi dell orbe sara 5-gradi. Notifi in oltre il fito della terra in T effer più orientale di Saturno respettiuamente al Sole. E per che i centri della terra e del Sole, come anche il cerchio KMN. fono nell ifteffo piano dell'eclittica, dourà il raggio vifuale TA fegare il cerchio KMN in vn altro punto come O lontano dal punto M 5 gradi, e farà il punto O polo del cerchio finitore della vista in Saturno, come lo è il punto M. dell irradiazione folare. E per che quanto s'allontanano i poli, altrettanto si discostano i lor cerchi massimi, sara il cerchio massimo DLF / finitore dei raggi vifuali, discosto per 5 gradi dal cerchio BDGF e per tanto spazio s'inoltrera detto cerchio FLD // nella parte tenebrofa, fcoprendo tutti quegli oggetti, che di la da Saturno, nello spazio di 5 gradi si comprendono. Ma in tale spazio cade come dicemmo la piccola porzione B // dell anello di Saturno BF immerso nell' ombra di quello; adunque dourà da noi quella tal parte da B uerfo // neceffariamente uederfi ombrosa tra 'l disco lucido di Saturno, et il rimanente della fascia illuminata. Più marauigliosa apparenza sarebbe se s'auuerassero le strauaganti mutazioni, che douranno offeruarsi nella detta ombra; per che continuandosi la ferie dell osseroni, andrà quella a mano a mano scemando e finalmente uerso la metà del mese d'Ottobre vicino all occaso uespertino si perderà interamente ed apparirà vnita ad disco di Saturno. Ma dopo l'esforto matutino comincerà di nuouo a comparire nel corno superiore occidentale in F, et andrà sempre crescendo sinche uerso la fine di Dicembre si uedrà uguale a quella che in oggi s'osserua, ne quiui si fermerà, ma proseguendo a distendersi si mostrerà massima uerso il mese di Febbraio dell Anno auuenire, e allora dando uolta al principio di Maggio finirà d'occultarsi.



<sup>&</sup>quot;) Refleffioni fatte fopra il mio Syftema Saturnio dagl' academici Fiorentini, nelle quali ha gran parte il Signor Alfonfo Borelli, profesfor delle mathematiche nella academia Pisana. Inviate li 5 Ottobre 1660 [Chr. Huygens].

# Nº 797.

#### [A. Borelli] à Leopoldo de Medicis.

Appendice IV au No. 793.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens a).

#### Serenislimo Principe

Cosi grande e tanto ammirabile è la ricchezza della natura, che con gran' difficoltà, e dubbiezza arriua l'intelletto humano à comprenderne il magistero, e à proferirne le cagioni. Si come adunque non si dee chiamar temerario chi si mette à speculare sopra l'opere d'essa più ammirande, e per uie non battute tenta di saluarè insolite, e nuoue apparenze del Cielo da noi separate per si gran tratto, così ancora non si dee ascriuere à viltà, ne à souerchio timore s'altri si protesta in tanta incertezza di propor' solo dubbiosamente il' suo parere senza mai asserir' cosa veruna. Richiesto adunque della mia opinione circa la nuoua posizione di Saturno, prima di pronunziare quanto m'è passato per l'intelletto, ricordo alla discretezza di chi leggerà questa mia breue scrittura, che se ad alcuno paressero troppo arditi, e nuoui questi mici pensieri, nuouo, e strano è ancora il Problema di cui si tratta. E se ad altri troppo dubbioso, e irresoluto il mio parere, troppo alta, et oscura è similmente la verità che da noi si ricerca.

Dico per tanto, che l'Ipotesi della fascia, ò ciambella sottile la quale circonda Saturno, staccata però dalla superficie di quello, sodissa se non in tutto alla maggior' parte dell' apparenze; ma resta tutta via da esaminare la sissica possibilità di tal' posizione cioè se l'esistenza, ò la generazione di detta ciambella sia possibile ò nò: Secondo se possa durare e conservarsi perpetuamente: Terzo se possa obedire, e secondare il moto di Saturno mentr' egli scorre per l'etere siudo.

Quanto al' primo può effer' la fuftanza di detta fascia ò di materia dura, e confistente ò fluida. Se si volesse conceder dura non vi scorgo impossibilità; ne per che questa è cosa senza esempio, adunque ne segue, che non possa darsi in natura, poiche del' tesoro inesausto, et infinito della natura la maggior parte rimane a noi ignota, e però scuoprendosi di mano in mano qualche duno degl' effetti d'essa ranno per la prima volta senza esempi non conosciuti, e non intesi i sini à i quali la natura gl'adoperi. ma chi volesse credere esser la sustanza di detta sascia siluida, non so vedere, che vi sieno repugnanze in natura, che la rendano impossibile; perche potrebb' ella generarsi da vapori eruttati da voragini simili à i nostri vulcani, e mongibelli '), i quali susser collocati lungo l'equinoziale di Saturno: ne è impossibile che somiglianti vapori arriuati à quella tal' altezza dell' aria, ò etere ambiente Saturno, doue vengon ridotti all' equilibrio si fermino senza passar' piu oltre, e posto, che intorno à Saturno non vi spirino venti (il che anche non è impossibile) non v'e ragione per che debbano vscire dal' piano dell' equinoziale. Di più per che è

<sup>1)</sup> Nom que les Siciliens donnent à l'Etna.

affai probabile, non che poffibile che Saturno fi riuolga intorno al proprio affe, ch'è paralello all' affe del' mondo, e dell' noftro equinoziale, e che tal' vertigine fia participata da i corpi aderenti al' medefimo Siftema, dentro al' quale verrà ad effer' inclufa la detta ciambella vaporofa, potrà in ogni modo come fluida non affatto fecondare la vertigine di Saturno; e cofi verranno à riemperfi gli fpazi della fua latitudine onde venga à perfezzionarfi, et contornarfi la fuperficie piana di detta ciambella; oltre à ciò, perche i detti vapori nella denfità, e grauità non fono fimilari poffono i meno graui equilibrarfi piu d'vn Diametro lontani da Saturno, et i piu graui, e poffibile, che s'equilibrino con l'ambiente fluido poco piu d'vn femidiametro lontani dallo fteffo Saturno.

Con maggior facilità potrebbe generarfi la detta ciambella fluida fenz' hauer à condurre tutta la materia vaporofà, che compone la detta ciambella dallo stesso corpo di Saturno in tanta lontananza. Trouanfi non pochi fluidi che dalla meftura di poche gocciole d'altro liquore si trafformano da trasparente in opaco, e pel' contrario d'opaco, che gl'era diuien trasparente, il che frequentemente s'osserua in tutte le acque forti ripiene di metalli, e minerali da esse corrosi, le quali poche gocciole d'olio di tartaro, δ d'altra cofa fimile tolgono loro la trafparenza, e le fanno diuenire opache niente meno d'vn marmo. Anzi questo medesimo effetto nell' orina lo fa la femplice freddezza, che di trasparente la fa diuenire opaca, e per lo contrario il calore la rifchiara. Supposto questo se la regione aerea ambiente Saturno fosse d'vna tal' natura anagola 2) all' acque stillate in piombo, ò all' acque forti incorporate d'argente etc. e fe lungo l'equinoziale Saturnino fuaporaffero pochiffimi fumi analoghi à quelle poche gocciole d'olio di tartaro, facilissamente potrebbe intorbidarsi, e renderfi opaco vn' anello fottile di tant' altezza, quanto dura la detta materia intorbidabile attorno à Saturno, e perche come s'è detto si può supporre, che la regione non fuggetta all'agitazione de venti rimarra il detto anello nell' istesso sito.

Ne è marauiglia che lungo l'equinoziale Saturnino fi vomitino i detti vapori, e non d'altroue, conforme non da tutte le parti dell' animale e della terra fyaporano,

ed escono alcuni determinati vapori, e liquori.

Secondo circa la perseueranza, e durazione di detta ciambella quand' ella si supponga solida, e dura non hà difficoltà che possa conservarsi come gl'altri corpi mondani. Ma se ella non è dura potrà in ogni modo continuarsi, quando il pabulo continuamente gli venga somministrato, come la regione vaporosa, e crepuscolina della nostra terra, dura sempre per che successivamente si rimette quello che si consuma. Ma chi ne volesse vn effetto somigliantissimo nella nostra terra consideri la Zona fredda compresa dal' cerchio artico, l'aria soprastante alla quale è sempre ingombrata da vapori aquei, i quali per lungo tratto sono gia addiacciati in sorma di neue, che perlo suo poco peso con gran lentezza và mouendosi all' ingiù, ma la medesima vicino à terra si dissolue, e di nuouo riducesi in sorma sluida aquea, ma per tutto

<sup>2)</sup> Lisez: analoga.

21

lo fpazio fuperiore nel' quale fi manteneua informa di neue era bianchiffima, e per ciò riflettendo il lume ripercosso dourebbe à chi da lontano riguardasse tal' regione trasuersalmente rappresentare come vn' anello opaco, e bianchissimo attorno della terra settentrionale staccato dalla superficie terrestre, e per che somigliante generazione di vapori, e di neue in quella regione è perpetua per rimettersi successiuamente quello che va perdendosi, Adunque non è impossibile, che attorno Saturno si mantenga vna somigliante generazione conseruata da vn successiuo pabolo [?], che dal corpo di Saturno le venga somministrato.

Ne v'è pericolo che la figura di detta ciambella possa variamente figurarsi; per che si suppone tutta la regione suida attorno à Saturno per grande spazio hauer' natural' inclinazione d'accostarsi, grauare, e mantenersi aderente à Saturno: ed anche si suppone che in tal' regione non vi siano venti, ma sia sommamente tranquilla, adunque cessando la cagione d'intorbidamento e variazione di sigura, e perseuerando la grauità naturale à mantener' tutta la detta regione vnita, et aderente à Saturno, non potrà in niuna maniera la figura di detta ciambella alterarsi, e mutar sito. Vn effetto somigliante offerussi in vna boccia di vetro, nella quale l'acqua il vino, et altri liquori si mantengano separati, anzi striscie di vari colori nell' istessi acqua perseuerano nello stesso sito, positura, e figura, tutta volta, che l'acqua si mantenga tranquilla, e non punto agitata da onde, ó altri interni mouimenti.

Restaci l'vltimo punto da considerare, in che maniera girando Saturno per l'etere fluido, la sua ciambella non resti addietro, ó si ripieghi od' acquisti altre figure come succede alla siamma d'vna torcia velocemente girata, la quale lascia vna coda come la cometa, e finalmente si dissipa. E qui è da considerare, che la siamma della torcia scommossa può esser accompagnata mai sempre da vn medesimo ambiente d'aria, et in questo caso non può ne piegarsi ne spegnersi, come si vede in quei lumi, che son chiusi dentro vna lanterna; ma allora solamente può ripiegarsi, e spegnersi quando la medesima siamma incontra ed vita nell' aria immobile. Ora se la regione che circonda Saturno sosse più alta della ciambella com' è credibile, per esser annessa à Saturno, si che tutta insieme venisse à formare vn Sistema, verrebbe la detta ciambella di Saturno adesser coperta e disesa dagl' viti dell' etere immobile et in conseguenza non potrebbe ne piegarsi ne dissiparsi.

Mà ch' occorre cercar' altre ragioni verifimili? non bast' egli veder'sensatamente, che la natura opera nel Cielo esfetti somigliantissimi anzi i medesimi appunto? Gioue si riuolge pure nell' etere sluido, nè i quattro suoi pianetini Medicei, che lo circondano hanno punto di difficoltà à secondar il suo moto, e mai occorre che restino indietro per gl' viti, et impedimenti dell' etere immobile. Venere e Mercurio e pur' veró che non mai abbandonano il sole, nè la stella nuouamente scoperta in Saturno rimane addietro: adunque se noi concederemo vna somigliante virtù potrà con la medesima facilità girar con Saturno stabilmente la sua ciambella, e però se la virtu,

Œuvres, T. III.

che rapifce feco le Medicee rifiede in Gioue, diremo parimente che la forza, che trasporta la ciambella di Saturno rifiede nel' medesimo pianeta, e chi stimasse ch'ella fosse propria dei pianeti Medicei, ò cosa analoga à grauità, ò virtù magnetica, lo stesso appunto si può dire della ciambella Saturnina, si che sarà lecito à lei non meno ch' alle medicee essere trasportata insieme con Saturno.

E questo basti perora in cosa tanto nuoua, et incerta, con ferma speranza che il tempo e le future osseruazioni sieno per somministrarci piu cuidenti, e piu saldi discorsi &c.

<sup>a</sup>) Del Signor Alfonfo Borelli. [Chr. Huygens.]

# Nº 798.

[L. MAGALOTTI] à LEOPOLDO DE MEDICIS.

Appendice V au No. 793.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens a).

Serenissimo Principe.



trana marauiglia, che lo studio delle mattematiche e della filosofia, che pur siole affuesare gl'animi all' assoluto dominio di se medesimi, et alla temperanza d'ogni piu cieca passione, in quella poi che è dell' intelligenza del' vero si stoltamente gl'acciechi. Auuenga che se estra e la natura qualche nuoua marauiglia da suoi tesori, in quella di subito l'animo del' filosofo intensamente si sissa, e se suo sapere si mattamente vagheggia, che non prima dall' impresa s'arretra, se

per lo meno qualche fosco bagliore di verità nell' intelletto non gli risplenda. Adunque, se tal' temerario ardimento dè riprendersi in coloro etiandio, cui la Dottrina, e la scienza si largamente francheggia, quanto douranno temersi à me più rigorose l'accuse, se nello scoprimento della machina più marauigliosa del' mondo, qual' è la fascia cingente il pianeta di Saturno avdrio pronuntiar mio parere intorno alla di lei sissica costituzione, à me cui men che ad ogn'altro degl' Accademici di Vostra Altezza, e perl' età, e per iscarsezza di talento ciò s'appartencua per non dare nel' progresso di questa scrittura anzi vn testimonio sia mi lecito così dire d'vna troppa generosa conniuenza dell' Altissima Vostra Signoria nell' tollerarmi in si virtuosa adunanza, che vn pretesto per giustissicar' il suo arbitrio.

Euui non dimeno il rimedio ne manca questa causa della sua difesa, sarà quello il sottoporre reuerentemente al' giudizio dell' Altezza Vostra ogni mio concetto,

questa il professare di scriuere vn suggetto puramente poetico à fine d'esaminare vno di quei modi infiniti, co' quali potè l'immenso sapere del' supremo sattore ado-

perarfi nella fabbrica marauigliofa di quel' pianeta.

Applicandosi il Roberuallio à costituire l'Idea d'vn Ipotesi, con la quale saluar' si potessero se strauaganti apparenze, che in Saturno s'osseruano, si va immaginando solleuarsi dalla Zona torrida di quel' pianeta in gran' copia i vapori, i quali per la loro grosseza, e densità diuengano specchi potentissimi della rissessimi, le quali se per ogn' intorno vengano egualmente spirate apparirà continuata l'ellisse lucida, se solo da alcune parti l'apparenza delle due stelle compagne, e se sinalmente manchi la pioggia ascendente di detti vapori rimarrà sferico, e solitario il pianeta. Era cosi facile e puro questo concetto, che à gran fatica credetti poter' sene trouar' altro, che l'agguagliasse, camminando anch' io con quell' inuecchiata credenza esser proprio della natura l'attenersi di modi più facili nel' suo operare. Considerando nulla dimeno quanto s'hauesse giustamente vsurpata la fede vniversale questo concetto mi venne in mente vn pensiero nobilissimo del Signor Galileo pel' quale rimasi certo regolarsi altrimente nelle sue opere la natura, da quello che noi col' nostro corto vedere la ci figuriamo.

E cosi facile dic' egli la formazione d'vna sfera, che se in vna piastra piana di metallo duro fi cauerà vn vacuo circolare dentro al' quale fi vada riuolgendo cafualmente qualfinoglia folido affai groffamente tondeggiato, per fe fteffo fenz' altro artifizio si ridurrà in figura sferica, piu che sia possibile perfetta, purchè quel' tal' folido non fia minore della ffera, che paffaffe per quel' cerchio, e quel' che v'è anche piu degno di confiderazione è, che dentro à quel medefimo incauo fi formeranno ffere di diuerfe grandezze. Attendiamo ora à quel' che vi voglia per ridurre alla perfetta fomiglianza del' vero vn cauallo, ó vna locusta, e troueremo, che non v'hará al' mondo fcultore cofi industrioso, che sia valeuole a farlo: per che si come la fomma ageuolezza nel' formare vna ffera deriua dalla fua affoluta femplicità, et vniformità, cofi la fomma irregolarità rende difficilissimo l'introdurre altre figure, e perciò anche la figura d'vn faffo rotto cafualmente con vu martello, ó fpiccato da vn masso, ó arrotato per vn letto d'vn siume, sarà delle difficili ad' introdursi essendo essa ancora irregolare forse piu di quella del' cauallo, e pur' è forza dire quella figura che egl' ha hauerla cofi perfettamente qualunque ella fi fia, ch' alcvn' altra fi puntualmente non le s'affesti.

In fin' qui col Signor Galileo, applicando ora al' mio propofito, fe delle figure irregolari, e per ciò difficili à confeguirfi pur' fe ne trouano infinite in natura perfettiffimamente ottenute, come in ogni faffo ci fi rappresenta, e delle perfette sferiche ó niuna, ó radissime trà essi ne troueremo, con qual' ragione douremo noi figurarcela così auara, ó infingarda, che tenga si stretto conto di rispiarmo ó fatica nella fabbrica delle sue marauiglie piu rare? E non dir' più tosto tutte l'operazioni benchè ammirabili esserli egualmente ageuoli, ne regolarsi ella dalla bassezza di

nostre forze che ci finghiamo difficile ad essa, ó insolita la costruzion' d'vna mac-

china che troppo da nostri concetti si lieui?

Fatto ardito da questa ristessione mi souvenne il principio, che attribuisce Renato DesCartes nel' capo nono delle sue meteore all' apparenza di quegl' aloni, che intorno al sole, et alle stelle tal' voltà si coloriscono. Dic' egli esser sparsa la regione piu fredda della nostr' aria d'alcuni vapori addiacciati à guisa di stelline minutissime le quali abbattendos' in gran copia trà alcuna stella, e la nostra vista, di quella oltre alla piramide diretta, che vien à ferirci l'occhio, molti etiandio di quei raggi, che per altri doue si spargono con le loro superficie rifrangono, e sì all' intorno di essa dipingono l'apparenza d'vn Iride. Che che sia della verità di questo discorso, discorreua cosi.

Se intorno alla nostra terra vegghiamo continuamente solleuarsi vapori, e di quelli arriuati ad' vna tal' distanza altri cammassarsi in acqua, altri ripiouer in ruggiade, altri in neue o gragniole, non è egli molto probabile, che l'Atmossera di Saturno tanto piu lontana dal sole sia sempre grauida di vapori grossissimi, anzi che per l'eccessiuo freddo à fatica solleuati non passino altrimente pe graui di ruggiade di pioggie, o di neui, ma ben presto si gelino in diccioli minutissimi quali sarebbero.

(dirò cofi) le stille delle nostre ruggiade se s'addiacciassero?

E notifi, che quantunque esalino per ogn' intorno al' globo di Saturno i vapori, non per ciò solleuati ch' è sono gli formeranno all' intorno vna perfetta siera vaporosa, conciossiacosa che intorn' all equinoziale, et alla Zona torrida saranno molto piu tenui, che verso i Poli, onde ascenderanno ad' equilibrarsi piu in alto, che in altri pararelli, e si circonderanno il' pianeta à guisa d'vno sieroide prolato, riuolegendosi intorn' à fuoi Poli, cioè intorn' all' asse minore del' loro Ellisse. Sarà adunque assa probabile, che doppo inalzati ad' vna determinata altezza, tutti sinalmente come dicemmo si gelino, ma quei che sono intorno all' equinoziale, come piu tenui s'addiaccino in stelline piu minute, onde ageuolmente s'equilibrino al' contrario di quei piu densi addiacciati di qua, e di là dall' equatore per notabile spazio in verso i Poli, i quali per la loro grauezza saranno piu facili à ricadere. Si che spiccandosi di qua, e di la all' asse maggiore dello sferoide vaporoso due porzioni d'esso dourà rimanere per notabile spazio intorn' all' equatore vna Zona di minutissime stelle di diaccio.

Potrebb' opporfi da alcuno, che militando quest' istesse cagioni intorn' alla Zona torrida di ciascun' pianeta, dourebb' ancora intorn' all' equatore di essi conseruarsi vn tratto assai cospicuo di vapori, che saluo in Saturno in alcun' altro non' apparisce.

Rispondo, che mal' si deduce vna tal' necessità, auuenga che per render' osserabile vna tal' apparenza in Saturno, io non stimo sufficiente quel' che sin' ora s'e detto, mà che vi sien' concorse altre cagioni, come nel' progresso di questa poesia si sarà manifesto. si che quando s'arrivasse in sin qui dagl' altri pianeti, non basterebbe per sar' vn' apparenza sensibile simile à Saturno. Dico in oltre, che vna sascia, qual' noi supponghiamo di vapori addiacciati molto ragioneuolmente si colloca intorn' al' pianeta piu remoto dal sole, che ad' altri ad esso piu vicini.

Profeguendo tutta via il' concepito Entufiafina, mi fforzerò di mostrare non essertanto lontano dal' poter' congietturarsi anch' in altri pianeti essetti simiglianti, benchè men' osservabili à proporzione della maggior vicinanza col sole.

Scriue il Signor Vgenio à capite 6. del' fuo libro del' nuouo fistema, hauer' egli bene spess' ofseruato le fascie di Gioue piu lucide del' rimanente del' suo disco, assertic in oltre hauerle vedute alterare nella lor forma, et in diuersi tempi accostarsi,

e discostarsi da loro per qualche tratto.

Ond' egli molto probabilmente deduce, e dalla riflessione piu viua, e dall' inco-stanza di figura, e di sito esser materia assai simile alle nostre numole generate or quà or là dall' eleuazioni dei vapori che or' inquesto or' in quel' crima ') più si condensino.

\* Anche di Marte riferifce vna fimil' apparenza d'vna fafcia ombrofa, che lo cinga, nè la fua ofcurità dee attenderfi per effer' forse quei vapori piu tenui effendo quel' pianeta più vicin' al fole, che non è Saturno o Gioue, e perciò di riflessione piu debole.

Doue io noto l'aspetto di queste fascie mostrarsi sempre à i dintorni dell' equino-

ziale, ne mai vagare in vicinanza dei Poli. Non potrebb' egli effer' adunque la cagione producitrice di tali marauigliofe apparenze fimigliante a quell' iftessa, che resa piu valida a proporzione dell' immensa lontananza dal' sole, le produce in

Saturno fi facilmente offernabili?

Ardirò piu. Chi sa che quel' tratto di Cielo, ch' intorn' alla nostra terra si costantemente nuuoloso affligge con le sue vampe gl' habitatori del' nostr' equinoziale, e quelle nebbie si solte, che dagl' 85 gradi di latitudine rendono si sossa, e caliginosa l'arca 2) de l'Polo, non riconoscano vna simigliante cagione, e costituiscasi in vn certo modo vna scala della densità dei vapori mostrandosi massima in Saturno, minore, ma pero assa della densità dei vapori mostrandosi massima in Saturno, minore, ma pero assa della densità dei vapori mostrandosi massima in Saturno, minore, ma pero assa della densità dei vapori mostrandosi massima in Saturno, minore, ma pero assa della densità dei vapori mostrandosi massima in Saturno, minore, ma pero assa della densità dei vapori mostrandosi massima in Saturno, minore, ma pero assa della densità dei vapori mostrandosi massima in Saturno, minore, ma pero assa della densità dei vapori mostrandosi massima in Saturno, minore, ma pero assa della densità dei vapori mostrandosi massima in Saturno, minore, ma pero assa della densità dei vapori mostrandosi massima in Saturno, minore, ma pero assa della densità dei vapori mostrandosi massima in Saturno, minore, ma pero assa della densità dei vapori mostrandosi massima in Saturno, minore, ma pero assa della densità dei vapori mostrandosi massima in Saturno, minore, ma pero assa della densità dei vapori mostrandosi massima in valla della densità dei vapori mostrandosi nella della densità della densità dei vapori mostrandosi nella della densità dei vapori mostrandosi nella della della densità della della della densità della della della della della della della della

Non è gia ragioneuole il dirfi che vna luce così accesa quale ci manda la fascia di Saturno, e forse piu viua di quella del' di lui disco, sia vna semplice refrazione, quale supponemmo i colori dell' Iridi cingenti le stelle, le quali benchè à noi vicinissime, pure di colori affai slauati e languidi si coloriscono. Sarà dunque affai probabile illuminarsi la fascia col ristettere, non col risrangere la luce e se ad alcuno per vn riperquotimento si uiuo non giudicasse basteuole la sustanza trasparente

di quelle stelle di diaccio.

Potrebbe dirfi, che si come l'acqua per la sua fluidità non obedirebbe persettamente al moto della nostra terra (quando mai si mouesse) come ne i slussi, e reslussi,

<sup>1)</sup> Lisez: cima.

<sup>2)</sup> Lisez: arco.

è manifesto, cosi forse l'aria ambiente Saturno particolarmente intorn' al' suo equinoziale, dou' ha il monimento rapidissimo non obedire interamente al moto del' suo pianeta, e tanto meno se s'abbattessero intorn'a quell' equatore pianure e tratti grandi di mare, doue liberamente vagasse senza venir' portata tra seni di montagne altissime e n' habbiamo l' esempio in quel' vento costante, che da Oriente in Occidente spira pè nostri mari attribuito diuinamente dal signor Galileo à questa cagione. Non faria dunque marauiglia che quelle stelline di diaccio galleggianti nell' aria tanto, quanto contumace alla vertigine del' pianeta anch' elleno in quei sussi, e ressussi aerei, non essenta che concemente fra loro collegate per esser' di supersicie rezissime variamente vrtandosi et insieme arrotandosi si stritolino, e si diuengano atte alla rislessione del' lume, come vegghiamo accadere al diaccio, al Cristallo, et al' vetro, che triti, e pesti di trassparenti bianchissimi diuengano, ne piu l'imbeono anzi ribattano con la moltiplicità delle loro minime supersicie in larghissima copia per ogni banda la luce.

Cofi farebbefi generata intorn' all' equatore di Saturno vna fascia obidientissima al' moto circolare in se stessa, che essendo la di lei superficie interna per quei stritolamenti asprissima, haurebbe molti attacchi per esser' portata in giro dall' aria, che à lei contigua, sa vortice intorn' all' asse della reuoluzione dell' istesso Saturno.

Rimane ancora vna difficoltà, ch' effendosi collocata questa fascia nell' Altezza per messa all' eleuazione de vapori, farebbe da noi impercettibile, oltre che inalzandosi quegli tal' ora in maggior copia, e condensandosi notabilmente a guisa delle nostre nuuole dourebbero bene spesso arriuare à quella medesima altezza, supplendo di quà, e di là alla fascia con due porzioni nunolose di sfera, torlaci souenteuolte di vista, e confondendo con la loro rissessione il di lei tratto mostrarci solitario Saturno rinchiuso nelle Sferoide de vapori che di sopra s'e detto.

Bifogna immaginarfi tal' fabbrica non altrimente fatta col' globo di Saturno, mà in progreffo di qualche tempo, e poter' efferfi dato cafo, che doppo ridotta ad vna Zona di ftelline minutiflime di diaccio à poco à poco habbia hauuto vn fiffamento piú forte, come è credibile fortirfi dalle perle ó altre gioie benchè non trafparenti, e per cio' atte alla rifleffione del' lume, le quale fi credono generate per addiaccia menti, e che tutte fieno prima paffate nel' primo grado di fiffazione, cioe d'acqua femplicemente congelata. Quali poffano poi effere flate le cagioni d'vn fecondo fiffamento nella fafcia diacciata di Saturno fi puol credere efferuene concorfe tante quante fono quelle che operano vn tal' effetto in natura. Sieno quefte o fali volatili, ó Zolfi, potrò figurarmi intorn' all' equatore di Saturno fpeffiffime miniere di quelle tali materie, che operaffero continuamente nella fuftanza di quel' diaccio con le loro efalazioni.

Supposto questo egl'è infallibile e l'esperienza lo dimostra, che empiendosi vna palla di vetro, con vn collo sottilissimo d'acqua, ó altro qual si sia liquore tenuta poi sepolta nel diaccio sparso abondantemente di sale, si vede il detto liquore abbassarsi per qualche grado nel' collo sottilissimo di quel' vaso. Arrivato che gl'è à

quel' fegno (che replicandosi l'esperienza nel' vas' istesso sara sempre inuariato) incomincia à solleuarsi, e giunto con moto assai lento ad vna tal' altezza e cauandosi la palla di sotto al diaccio si vedrá il' liquor' ancor sluido e trasparente, ma se sara sul' consine dell' addiacciarsi in vn tratto si turba et istantaniamente la trasparenza si perde, diacciando insin' al' centro del vaso vnisormemente, e rarefacendosi con forza marauigliosa. Poiche quel'licore rimasto sopra la massa del diaccio nel' collo del' vaso con vn salto velocissimo si solleua per centinaia di gradi [?] ne prima si riduce; che la palla inferiore non si liquesaccia: et adopiandosi a tal esperienza palle ben grosse d'argento, e di bronzo messe piene d'acqua à diacciare serrate con vite fortissime nel' gelarsi quella interiormente, le dilata, e le spezza.

Euui adunque in natura vna tal' maniera di congelare. Perche dunque non potro io dire, che ridotto il diaccio di quella fascia vniformemente in tutte le sue parti ad' vna' disposizione prossima à riceuere a guisa delle gemme vn' secondo grado d'addiacciamento piu fisso, ssumandog!' all' intorno vniformemente l'esalazioni o altre cause producitrici di tal' effetto non habbia anch' ella riceuuta vna volta tal' forta d'addiacciamento fortissimo, et indissolubile, et ricrescendo col suo raresfarsi in vn folido simile, ma maggiore non sia per ogn' intorno egualmente discostata dal' globo di Saturno, e solleuata dal' basso tratto dell' eleuazione de vapori, onde, si condensino pur quelli in nuuole, e si diuengano specchi viussimi di rislessione, ch'ella stando loro al' disopra pel vasto tratto del' suo raresarsi non mai consonderà con esti la propria luce.

Ecco adunque intorn' à Saturno vna fascia solida di rislessione sommamente accesa, e perciò sempre permanente, e visibile. E la natura haurà saputo dalle proprie angustie operare à suo prò hauendo riparato al rigore intollerabile di quell' immensa lontananza dal' sole, con sabbricarsi à forza di freddi solo, e di diacci vn rislesso di lume, et vn somento perpetuo onde s'attemperi l'aere di quel'

pianeta, e si cauato dal' proprio male indirettamente il suo bene.

Ne altri dica, che militando fempre l'istesse cagioni, che produssero la prima fascia dourebbero nel' progresso del' tempo altre, et altre formarsene à guisa di croste interiori, infin' tanto che restrignendosi il' vano fra esse, e Saturno harebbe à rimanerui imprigionat' il pianeta stretto da vn piano lucido nel suo equinoziale. Auuenga che questa fascia istessa con la valida rissessimo de suoi raggi spazza intorn' all' equatore del' suo pianeta quell' oceano di stelline addiacciate, che non essendouene altra da prima vi si raguno à generarla. Onde moltissime ne distrugge, e dissolue, e si quantunque concorrano le cagioni per sosteneuele in gran' copia ammassate, non dimeno quell' assiduo riperquotimento di luce non ve ne lascia ragunare in tanta copia, che possano in progresso di tempo in altre sascie addiacciarsi &c.

a) del Signor Lorenzo Magalotti [Chr. Huygens].

# Nº 799.

#### J. CHAPELAIN à CHRISTIAAN HUYGENS.

2 NOVEMBRE [1660].

La lettre se trouve à Leiden , coll. Huygens.

Mardy 2 Nouembre.

Monfieur de Monmor ma fait feauoir quil attendra aujourdhuy Monfieur Huggens a difiner. Je le prie de me mander fi fa fanté luy permettra d'y venir afin que je luy en donne auis. En ce cas il fe rendra ches moy fur les onze heures et demie afin que je luy face compagnie et luy ferue de guide.

C'est son tres humble serviteur

CHAPELAIN.

Pour Monfieur Huggens.

#### Nº 800.

# J. CHAPELAIN à [CHRISTIAAN HUYGENS].

4 NOVEMBRE [1660].

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.

Jeudy matin 4 Nouembre.

J'enuoye, Monsieur, apprendre des nouuelles de vostre sante et vous prier de vouloir mettre sous vostre enueloppe de demain la Response que je sais a nostre Amy ') et de bien recommander quon la rende auec soin a son addresse. Elle ne grossira guere vostre paquet, lequel vous m'enuoyerés par vostre valet asin que je le face conduire par le mien a la rue Quiquempoix au bureau de cette poste.

Si vous trouués aussi a propos de menuoyer vn Exemplaire de vostre response <sup>2</sup>) a Eustachio de diuinis pour Monsieur de Monssor je le luy enuoyerois de vostre part et cela me semble de la bienseance.

Nikolaas Heinsius.

<sup>2)</sup> Brevis Affertio. Voir la Lettre No. 782, note 2.

Quand vous vifiterés Monfieur vostre Ambassadeur presses le au nom de tous les habiles curieux de donner ensin sa Relation des nouvelles Descouvertes au Midy 3). Il sen fera honneur et a son Païs en faisant ce present au public.

Je fuis a vous fans referue.

CHAPELAIN.

#### Nº 801.

CHRISTIAAN HUYGENS à [CONSTANTYN HUYGENS, frère].

5 NOVEMBRE 1660 a).

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens. Elle est la réponse au No. 790. Const. Huygens, frère, y répondit par le No. 803.

A Paris ce 5 Nov. 1660.

Je vous rends graces des nouvelles dont il vous a plu me faire part, et vous prie de continuer a m'en donner a tous les ordinaires, car mon Pere s'en raporte a vous et ne m'en mande gueres. Pour ce qui est de la mode des habits dont vous desirez estre informè, elle n'est pas fort assurée ny universelle, toute la cour et ce qu'il y a de plus hupez sont en deuil, portants du drap d'Espagne qui est plus cher que le drap ordinaire, quoyque moins beau, auparavant ce deuil l'on portoit des ferrandines et autres estosses unies, pendant l'estè, et maintenant l'on prend du drap gris couleur de souris, de mesme que l'hyver passè chez nous, et je m'en vay a cet heure en faire un habit qui sera de mesme que mon frere de Moggershil ') avoit, a la cour quelques uns portent de canons blancs, mais non pas si grands que par cy devant, d'autres des bas d'Engleterre gebreijt 2), avec les canons assez estroits de la mesme pièce et des petits portecanons, et cecy noir ou gris selon la couleur des habits. Je n'ay pas encore estè a la rue S. Jaques pour chercher le Vite de Pittori dont vous m'escrivez mais a la première occasion je tascheray de l'avoir.

7 ou 8 jours devant que j'arrivasse le bon Sçaron 3) s'estoit laisse mourir, et l'on crie icy par les rues son testament et autres pieces que l'on a composees sur sa mort. l'on raconte qu'apres qu'il se fut confesse, et que le prestre luy eust donne l'absolution, il luy dit Et bien mon Pere est ce tout fait a cet heure, n'y restent y plus rien? Et l'autre ayant dit que non, et qu'il estoit desormais en bon estat pour mou-

<sup>3)</sup> Cette relation de l'Ambassadeur Willem Boreel n'a jamais paru.

<sup>1)</sup> Philips Doublet fils. Voir la Lettre No. 197, note 7.

<sup>2)</sup> Traduction: tricotés.

<sup>3)</sup> Scarron mourut le 20 octobre 1660. Voir la Lettre No. 74, note 1.

rir chrestienement. Ca mon Pere dit il, parlons un peu a cet heure des vers; et en mesme temps en tira quelques uns qu'il avoit mis derriere le chevet de son liét, et commenca a les lire. d'aucuns adjoustent que c'estoit un sixain sur son dernier hocquet.

J'ay trouvè icy Joncker Jan van Vlaerdingen 4) qui portant une grande perruque je ne le connus pas d'abord, comm' il entra en l'eglife chez Monfieur l'Ambafsadeur. Il fut tres aise de me veoir et me dit que depuis qu'il estoit icy il n'avoit pas encore parlè que fa langue maternelle que Bufero 5) estoit logè avec luy, et que je devois y venir aussi. Il a un valet de chambre et 2 laquais, et une chaise a luy. Encore affez souvent il va en carosse, dont je pourrois profiter si j'avois affez de complaifance pour passer quelque fois le temps avec luy. Je l'ay estè veoir une fois en sa chambre qui est belle et bien tapissée, et le trouuay au lict ou il avoit couchè cette nuict luy troisiesme avec Monsieur D'Ouwerkerc 6) et un autre academicien le comte d'Ille 7). Ceftuicy s'habilloit et effoit couvert de la robbe Japonnoife de Vlaerdingen qui en attendant gardoit le lict. Par la vous voyez a peu pres quelle vie font ces messieurs. Pour moy je suis en pension chez une dame 8) de la religion, fort maigre avec le nez pointu. Et les fouppes n'y font gueres graffes. la me font suivis le conful Zuerius et Monsieur Vorstius 9); la compagnie que j'y trouvay sont des Allemans horfmis un qui est François, maer weynich van woorden 10). Il pourroit bien arriver que je delogeasse d'icy dans peu. Je suis

> Vostre tres humble serviteur et frere, Chr. H.

5) Laurentius Buysero. Voir la Lettre No. 97, note 1.

a) By 9 Novembre 1660. [Constantyn Huygens, frère].

<sup>4)</sup> Jan van Ruytenburg, Seigneur de Vlaerdingen, mourut le 21 février 1719. Dans sa jeunesse il avait été un vrai écervelé; plus tard, en 1670, il épousa Catharina van der Nisse, native de Zélande. Dans cette correspondance il est souvent question de lui.

<sup>6)</sup> Hendrik van Nassau, Seigneur d'Ouwerkerk, était le troisième fils du diplomate Lodewijk van Nassau, bâtard du Prince Maurits et de demoiselle van Mechelen.

 <sup>7)</sup> Huygens, lors de son séjour à Paris, fit des excursions avec ce comte d'Isle [Reys-Verhael].
 8) En arrivant a Paris le 28 octobre Huygens alla loger à l'Hôtel de Venise, Rue de Bussy, puis le 1 novembre il se mit en pension , à 30 escus par mois chez le Fevre, Apothecaire

à la rue St. Marguerite."

Nous avons trouvé ces particularités avec plusieurs autres dans un journal inédit, que Huygens écrivit pendant son voyage en France et en Angleterre: nous le désignerons par "Reys-verhael".

<sup>9)</sup> Gouernerus Vorstius, fils du professeur Conradus Vorstius, fut pasteur "remonstrant" en plusieurs villes: il devint émérite en 1660.

<sup>1°)</sup> Traduction: mais avare de paroles.

### Nº 802.

#### LEOPOLDO DE MEDICIS à CHRISTIAAN HUYGENS.

5 NOVEMBRE 1660.

La lettre se trouve à Leiden, coll Huygens. Elle est la réponse au No. 783. Chr. Huygens y répondit par le No. 825.

## Signor Christiano Vgenio.

Con non ordinario mio contento ho riceute, e la lettera di Vostra Signoria e la rifposta al libretto del Diuini che ella in stampa mi há mandata. La lessi subito attentamente et l'hó fatta uedere a molti intendenti et tutti unanimemente restono di essa fodisfatti, riconoscendo nella medesima i soliti tratti della scienza, e dell' auuedutezza di Voftra Signoria, ne ió faprei dare altro giudizio fopra la di lei oppinione sopra Saturno, se non che a me si rappresenta per ancora cosa alcuna che repugni all' offeruazioni che hó potuto fare, si come all' incontro non posso dar perfetto giudizio dell' oppinioni del Padre Fabbri, quando io per altro fussi capace (che non fono) di darlo, mentre non uengono ancora da esso dichiarati i periodi dei moti de i Pianetini che egli si figura e da quanto io scrissi a Vostra Signoria con altra mia, e dal contenuto delle scritture che annesse a quella lei saranno comparse, potrà più chiaramente conoscere questi sentimenti mici, corroborati dal concorso ne i meddi quelli che bene intendono di fimili materie. Il Signor Carlo Dati le farà peruenire un cenno di un' arbitrio che io mi fon prefo di fare riftampare questa sua risposta perche possino godere della lettura della medesima i possessori, e gl'amatori della virtù in queste nostre bande. Resta che Vostra Signoria si compiaccia al suo ritorno di Francia di arricchire il Teforo della Republica Litteraria con nuoui parti del fuo fapere, come ella mi accenna; Et credendo che all' arrivo di quefta poffa effere in Parigi, per quella strada io la inuiò, con la confermazione del mio affetto parzialiffimo per ogni fuo interesse, pregandolei dal Cielo ogni uero contento

> Al Piacere di Vostra Signoria Il Principe Leopoldo.

Di firenze. 5 Novembre 1660.

Signor Cristiano Vgenio.

## Nº 803.

#### Constantyn Huygens, frère, à Christiaan Huygens.

10 NOVEMBRE 1660.

La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens. La lettre est la réponse au No. 801. Chr. Huygens y répondit par le No. 810

A la Haye ce 10 Nouembre 1660.

J'ay reçeu la vostre du 5e. qui n'a mis à venir que quatre jours, en sorte que nous pouvons auoir des nouvelles bien fraisches l'un de l'autre, dans celle 1) de mon Pere vous parlez d'une autre lettre 2) laquelle n'a jamais esté rendue et pour dire ce que j'en croy, ne vous a pas coustè beaucoup de peine à escrire. Je m'imagine que vous auez appris cette invention de Monsieur Conrard, qui paya mon Pere l'autre jour d'une longue lettre comme scavez, laquelle je croy semblablement imaginaire. Je vous prie bien fort de n'oublier pas mon Giouanni Baglione della Vite dei pittori e architetti estant une piece, tres necessaire à des amateurs de nostre art, et tout autant, ou peut estre plus que Vasari 3). J'ay augmenté mon livre de desseings depuis vostre depart de fix a sept pieces d'importance toutes Italiennes, qui vous agreeront infiniment, aussi ne les ay je pas à fort bon marché. Il y en a deux de la main del Caualiere Giuseppino +), une de Tintoretto s), une de Palma Vecchio 6) et une de Rottenhamer 7) apres un tableau de Paolo Veronese 8), tres bien faite, et j'en poursuis encore deux ou trois autres qui ne sont pas moindres. Entre les choses dont vous me mandez la mode je trouve à dire les rabats et les chausses dont vous ne dites rien à mon tres grand estonnement. Les lettres d'Angle-

<sup>1)</sup> Lettre du 5 novembre [Reys-verhael], que nous ne possédons pas.

<sup>2)</sup> Nos collections ne renferment pas cette lettre, qui était du 29 octobre [Reys-verhael].

<sup>3)</sup> Georgio Vasari naquit à Arezzo en 1512, et mourut à Florence le 27 juin 1574. Il était pein tre, architecte et biographe.

L'ouvrage que Constantyn Huygens désigne ici est le suivant:

G. Vasari. Le vite de' più excellenti pittori, scultori ed architetti. Firenze. Torentico 1550. 3 Parties in-4°.

De cet ouvrage il y a eu beaucoup d'éditions, jusque dans notre siècle.

<sup>+)</sup> Ce nom n'est pas correct. Peut-être Constantyn Huygens désigne-t-il:

Giovanni Battista de Cavallieri, né à Lagherino en 1525, et mort à Rome en 1597. Il était graveur et travailla à Rome de 1559 à 1590.

<sup>5)</sup> Le peintre Jacopo Robusti, dit Tintoretto, fils d'un teinturier, naquit en 1519 à Venise, où il mourut le 31 mai 1594. Son fils

Domenico Robusti, dit Tintoretto, né à Venise en 1562, et mort en 1637, sut peintre de même.

<sup>6)</sup> Giacomo Palma il Vecchio, l'aîné des deux peintres de ce nom, naquit vers 1480 à Serinalta et mourut à Venise en 1528.

<sup>7)</sup> Le peintre Johann Rottenhammer naquit en 1564 à Munich et mourut à Augsbourg en 1623.

<sup>8)</sup> Le peintre Paolo Caliari, dit Véronèse, fils du sculpteur Gabrielle Caliari, naquit à Vérone en 1528 et mourut à Venise le 19 avril 1588.

terre font venues aujourdhuy, et a ce qu'on peut conjecturer de ce que mande Oudart 9) et Mademoiselle du Moulin 10), laquelle est la chez son Frere 11), l'affaire de Mistris Hide 12), à laquelle le duc de Yorck 13) a fait un enfant dont elle vient d'accoucher, et est un Fils, pourroit bien encore causer d'autres fuites que l'on ne s'en est promis jusques à present, et aboutir finalement à un mariage. Le Roy 14) ayant envoyé expres des Seigneurs et de dames pour l'aller trouver et examiner estant en travail d'enfant, auxquels elle declara en premier lieu que l'enfant estoit au duc de Yorck, elle n'ayant jamais fait faveur de sa personne à aucun homme qu'a luy seul, et secondement qu'entre ledit duc et elle, il y auoit mariage legitime, et qu'elle estoit sa femme. On dit que cela a beaucoup furpris la Princesse Royale 15), sur tout quand des personnes en sa presence auroyent bien ofé donner a cette dame la qualité de duchesse laquelle luy appartenant une fois tout de bon, seroit cause qu'elle pretendroit rang deuant sa maistresse, chose de dure digestion. Tant y a que le putanesimo pourroit bien triompher; ce qui estant, sans doubte va donner courage aux dames pour entreprendre des choses hasardeuses. Il est arriué icy ces jours passes une chose assez plaisante d'une putain qu'un certain Godin d'Amsterdam auoit mise en pension chez mademoiselle Nelfum que vous connoissez, luy faisant accroire que c'estoit une sienne niepce dont il estoit tuteur. Cette creature se voyant icy inconnue et en estat de pouvoir abufer le monde, ayant estant 16) entretenue de toutes choses de son galand qui luy

<sup>9)</sup> Nicolaas Oudart était secrétaire de Mary Stuart, Princesse Royale. Voir la note 15.

ro) Suzanna du Moulins, fille de Pierre du Moulins et de Esther Uzille, épousa en 1684 le pasteur Jacques Burnage de Beauval.

<sup>11)</sup> Petrus Molinaeus (du Moulins), né en 1600, étudia à Sedan et en 1640 à Leiden, puis devint gouverneur de Richard Boyle à Londres. Il fut nommé, en 1660, chapelain royal de Charles II et mourut à Canterbury le 20 octobre 1684.

<sup>12)</sup> Anne Hyde, fille du grand-chancelier Edward Hyde, comte de Clarendon, et de Frances Ailesbury, naquit en 1637 et mourut en 1671. Lorsque la famille royale d'Angleterre se trouva à la Haye en 1659, Anne Hyde était fille d'honneur de la princesse d'Orange, Maria Stuart. Elle se maria en secret au Duc de York, qui la reconnut comme épouse légitime après ses couches.

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup>) James II, Duc de York, depuis 1685 Roi d'Angleterre, était le second fils survivant du roi Charles Ier et de Henriette Marie de France. Il naquit le 15 octobre 1633 et mourut le 6 septembre 1701. Il épousa en 1660 Anne Hyde, qui le convertit au catholicisme et lui donn deux filles, Marie et Anne, qui toutes deux furent reines d'Angleterre. Le 1er novembre 1673 il épousa, en secondes notes, Maria Beatrice Eleonore de Modène.

<sup>14)</sup> Charles II, Roi d'Angleterre, fils aîné du Roi Charles Ier et de Henriette Marie de France, naquit en 1630 et mourut le 2 avril 1686. Après l'exécution de son père, il passa en France et aux Pays-Bas. Il épousa Catherine de Portugal.

<sup>15)</sup> Mary Harriet Stuart, la "princesse Royale," fille aînée du roi d'Angleterre Charles ler et de Henriette Marie de France, naquit en 1631 et mourut à Londres, le 3 janvier 1661, de la petite vérole. Le 12 mai 1641 elle épousa à Londres Willem II, Stadhouder des Pays-Bas. Elle avait une grande influence politique.

<sup>16)</sup> Lisez: esté.

donnoit des belles juppes et luy nourrissoit et une servante laquelle estoit sa soeur, aussi bien qu'elle faite au badinage, se resolut d'essayer un peu si elle pourroit bien faire l'amour en fille de bien; et laissant courir le bruict qu'elle auoit quelques quatre vingt mille livres de bien, aussi tost ne manqua pas de grand nombre de courtifans, et sa maison crevoit touts les jours d'advocats, procureurs, eschevins de la ville &c. qui luy faifoyent l'amour avec grand empressement, et quelques uns mesme la demandant en mariage. Elle rebutoit les uns, traisnoit les autres et jouoit si bien son rolle que cela a duré des trois a quatre mois, cherchant comme je croy de bien prendre son temps pour faire quelque bon coup. mais à la fin la mine a este esventée par un certain galand dont j'ay oublié le nom, lequel luy en voulant tout de bon depescha ce Bernarts 17) qui sert de Secretaire à Monsieur l'Ambassadeur, pour Amfterdam, afin de s'informer un peu au vray de l'estat des affaires de sa maistresse. Bernarts estant là a sceu que c'estoit une garce assez connue, qui l'auoit este des ses treize ans et qui n'auoit autre revenu que celuy qu'elle tiroit de sa perfonne et du mestier qu'elle faisoit. Ce rapport sit passer au Galand la fantasse de l'espouser aussi bien qu'a touts ses rivaulx, et a la dame l'envie de plus sejourner icy, s'estant retournee tout doucement à la grande confusion de ses courtisans, lesquels font raillés comme pouvez croire. Monfieur Boy 18) a perdu fon fils aifné ces jours passés, c'estoit un beau jeusne homme et d'apparence comme lon dit, et le pere regrette tres fort. Mademoifelle Kien 19) nostre voysine est encore fort malade, mais pourtant il y a apparence qu'elle en reschappera. Je croy que vous aurez dessa entendu que Sixti 20) espouse une fille de Dantzic ou il est maintenant, bien belle et assez accommodée, a laquelle il a fait l'amour estant en ces quartiers avec Monfieur van den Honaert 21) fon Oncle. la ratification du traité que le Coufin Huygens 22) a fait pour la charge de droffard de Kranendonc 23) avec Monfieur Througmorton 24) est venue d'Angleterre, et il est allé s'informer sur le lieu de toutes

Daniel Bernard, né à Middelbourg en juillet 1594 et mort le 10 octobre 1683 à Amsterdam: il épousa Catharina Moor, puis, le 14 septembre 1631, Maria Rijckaert.

19) Catharina Kien. Voir la Lettre N°. 790, note 5. Elle mourut, contrairement aux prévisions de Constantijn Huygens, le 23 janvier 1661 (voir la Lettre N°. 832).

2°) Voir la Lettre N°. 784, note 3.

<sup>22</sup>) Christiaan Huygens, fils de Maurits Huygens (voir la Lettre N°. 234, note 10).

23) Troughmorton avait demandé à être déchargé de cet emploi à ceuse de ses affaires en Angleterre; à cet emploi étaient attachés des émoluments.

2+) William Troughmorton était le fils de Nicolas Troughmorton et de Barbara Duyck, fille du Secrétaire des Etats de Hollande Adriaan Duyck. Elle avait été enlevée par Troughmorton.

<sup>&</sup>lt;sup>17</sup>) C'est probablement le fils du Directeur de la Compagnie des Indes Orientales:

<sup>18)</sup> Cornelis Boey (Boyus) naquit à Zierikzee et mourut à la Haye le 2 février 1665. Il fut avocat-fiscal et procureur général de Hollande, de Zélande et de Frise. Il publia beaucoup de poèmes et épousa Anna van Blockland.

<sup>21)</sup> Johan van den Honert, fils de l'ambassadeur Rochus van den Honert et de Margaretha Hallincg, naquit à Dordrecht en 1603 et mourut le 14 avril 1667 à la Haye. En 1659 il fut envoyé en ambassade vers la Pologne. Il épousa Cornelia Hallincg.

les choses qu'il faut qu'il scache. Morin <sup>24</sup>) est encore en Zelande comme lon croit pour poursuivre ses amours. Je vous prie de me mander un peu comment et en quel estat vous avez trouvé le pauvre Tassin <sup>25</sup>), et s'il respire encore. Si vous voyez le Seigneur Nanteuil <sup>26</sup>) je croy que vous vous souviendrez de scavoir un peu de luy au vray et par le menu comment c'est que lon fait ces choses de Vislijm om deur te trecken <sup>27</sup>). Je vous recommande encore le livre des pittori, et s'il rapporte les vies de plusjeurs maistres et quels en sont les principaulx. Si vous voyez Vlaerdingen saluez de ma part, le mesnage qu'il fait est tres beau, aussi je ne m'en suis jamais imaginé autre chose. A tant je prie le Createur.

A Monsieur Monsieur Huijgens de Zulichem à Paris.

## Nº 804.

#### C. Brunetti à Christiaan Huygens.

11 NOVEMBRE 1660 1).

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.

a Vaumurier le 11. obre 1660.

#### Monsieur

Auffytoft que ie suis arriué icy i'ay dit a Monseigneur le Duc <sup>2</sup>) le bonheur que i'ay eu de uous rendre mes tres humbles respects a Paris, et ie luy ay montré les papiers que uous auez eu la bontè de me confier et que ie uous renuoye, auec un fragment de lettre <sup>3</sup>) que le Serenissime Prince Leopolde m'a fait l'honneur de m'es-

En 1653 William Tronghmorton remplaça le catholique Johan Marcelis Hovelmans, drossard et stadhouder de Cranendonk, bailli d'Eindhoven, Wunsel, Bruel, Marhese et Surendonck.

<sup>24)</sup> Stephanus Morinus naquit à Caen en 1624 et mourut à Amsterdam le 7 mai 1700. En juillet 1645 il vint à Leiden comme étudiant en théologie; plus tard, il devint pasteur et professeur de théologie à Caen. Par suite de la révocation de l'Edit de Nantes il se réfugia à Leiden, et en 1688 il fut nommé professeur à Amsterdam.

<sup>25)</sup> Voir la Lettre N°. 24, note 6. Tassin était alité alors, puisqu'il s'était cassè la jambe [Reys-Verhael].

<sup>26)</sup> Robert Nanteuil, fils du marchand Lancelot Nanteuil, né à Reims en 1623 et mort à Paris le 18 décembre 1678. Il habitait Paris et était peintre de portraits et graveur.

<sup>&</sup>lt;sup>27</sup>) Feuilles d'ichthyocolle pour prendre des calques.

<sup>1)</sup> Huygens avait écrit le 4 novembre à Brunetti, et celui-ci lui avait fait une visite le 9 novembre [Reys-Verhael].

<sup>2)</sup> Louis Charles d'Albert, Duc de Luynes. Voir la Lettre No. 470, note 3.

<sup>3)</sup> C'est la Lettre Nº. 805.

crire sur uostre suiet par le quel uous ne uoirez pas moin que par celle que Son Altesse Serenissime uous a escrite a uous mesme l'estime toute particuliere qu'il fait de uostre merite. Monseigneur le Duc se porte mieux de sa goutte, c'est pourquoy il pourroit se rendre bientost a Paris; cependant il m'a ordonnè de uous saloüer de sa part, e de uous tesmoigner la ioye qu'il aura de uous y uoir, et principalement si l'occasion se presentoit de uous y rendre quelque seruice. Je tacheray de saire sçauoir a Monsieur du Gas 4) uostre arriuée, et en attendant le bonheur de uous reuoir et seruir a Paris ie demeure a iamais et de tout mon coeur

Monsieur

# Vostre tres humble et tres obeissant seruiteur l'abbé Brunetti.

Estant a Paris i'ay oublié a uous demander si l'on imprime en Hollande la nouuelle relation de la terre Australe 5) et si c'est en françois ou en autre langue. Comme aussy si Monsieur Vossius a quelque chose de cela ou de la Chine, et quoy.

## Nº 805.

LEOPOLDO DE MEDICIS à C. BRUNETTI.

22 JUILLET 1660.

Appendice au Nº. 804.

La copie se trouve à Leiden, coll. Huygens,

Copia d'un frammento di lettera scritta dal Serenissimo Principe Leopoldo di Toscana all' Abbate Cosimo Brunetti, li 22 Luglio 1660.

Con estrema mia mortificazione ho udito il disgusto del Signor Christiano Eugenio perche io non le habbi risposto, non hauendo io mai riceuuto suc lettere,

5) Probablement Brunetti désigne-t-il l'ouvrage suivant, dont il a paru quantité d'éditions jusqu'en 1756.

Journael ofte Gedenckwaerdighe beschrijvinge van de Oost-Indische Reyse van Willem Ysbrandts Bonte-Koe van Hoorn, Begrijpende veel wonderlijcke ende gevaerlijcke saecken hem daer in weder-varen. Begonnen den 18 December 1618, ende vol-eynd den 16 November 1635. Waer by gevoeght is het Journael van Dirck Alberts. Raven, als oock verscheyden ghedenckwaerdighe geschiedenissen, op vele plaetsen verbetert, en een groot deel vermeerdert, en met schoone platen verciert, t'Amsterdam, By Gillis Joosten Saeghman. in-4°.

Cette édition fut publiée vers 1660 et la première date de 1646. Mais Brunetti ne connaissait pas ces éditions, toutes en hollandais; en 1663, la relation de voyage, dont il s'agit, fut admise par Thevenot dans ses collections.

<sup>4)</sup> Lisez: du Gaft.

ne meno in accompagnatura del libretto che m'inuiò fopra Saturno con tanta cortefia a me dedicato, e puo ella credere che io non hauerei tralasciato ne di dargli risposta, nè di accompagnarla con tutti quei termini più cortesi e di stima che con ragione si confacessero ad un Virtuoso del suo merito, noto a me, e al mondo tutto; E conuiene che sia seguito una delle due cose, ó che la lettera 1) da lui scrittami si sia fmarrita, o fi uero che egli contro allo stile di qua (ben noto a lei) habbi creduto che douessi io rispondere alla lettera dedicatoria stampata, cosa come qua insolita, così da me non potena immaginarsi. Nè vorrei che si aggiungesse nuovo sospetto al medesimo ch' io fussi in collera seco per le cose del Galileo, mediante un libretto 2) che da Eustachio Diuini è stato composto e a me diretto in confutazione delle oppenioni circa Saturno del Signor Eugenio, Il quale torno a dire che stimo sommamente, e che la di lui oppinione fopra Saturno la confidero come ingegnofissima et esplicata con maniere di uero Astronomo; anzi sono in punto di fare continue offeruazioni sopra questa stella, e già ne ho fatte alcune in risguardo delle potenti ragioni addotte dal Signor Christiano. E sto facendo fabbricare un cannochiale al altro che mi ha mandato il Diuini per il maggiore il più perfetto che fia mai stato fatto, arrivando a 16 delle nostre braccia, etc.

### Nº 806.

## I. CHAPELAIN à CHRISTIAAN HUYGENS. 15 NOVEMBRE [1660].

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.

Ce lundy 15 Nouembre.

Je fus tres mortifié Samedy au foir 1) quand j'appris à mon retour la peine que vous auiés prise de passer ches moy deux fois l'apresdisnée. Jauois disné dehors et perdis par la la confolation de vous voir et de vous entretenir. Ce fera lors que le chemin fera beau que j'iray chés vous 2) jouir de ce bonbeur la. Cependant jespere dauoir demain la joye de vous embrasser ches Monsieur de Monmor ou vous verres de nouueaux Partifans 3) de vostre merite. Je suis tout a vous

#### CHAPELAIN.

#### Pour Monfieur Huggens de Zulichem.

Il n'y avait pas de telle lettre.

1) C'était le 13 novembre.

2) Christiaan Huygens demeurait alors chez de Pelletier, et peu après chez Bailly au petit Moyse, Rue du petit Bourbon, Faubourg St. Germain.

3) C'est là que Huygens rencontra pour la première fois de Neuré et Fermat, qui, dit-il "demeure à la rue de Touraine par de la l'hostel de Guise". [Reys-Verhael] et que depuis il fréquenta beaucoup.

<sup>2)</sup> Il s'agit de la "Brevis Annotatio". Voir la Lettre N°. 765, note 1.

# Nº 807.

# [Constantyn Huygens, frère] à Christiaan Huygens.

18 NOVEMBRE 1660.

La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens. Chr. Huygens y répondit par le No. 815.

A la Haye le 18e Novembre 1660.

Nous avons bien ry 1) de cette belle affemblée 2) chez Monfieur de Montmor, et ce qui se passa en cette συνόδα τῶν ἀλόγων lors que vous y sustes, nous crée opinion peu honorable dans l'entendement de ces Messieurs les Academiciens qui se donnent la patience d'entendre jaser des pedants des heures entieres sur des subjets de neant, à dire ce que j'en croy il me semble que ces Messieurs de Florence valent mieux que ces Parisiens de beaucoup et traitent les choses avec prevoyance et retenue. Il n'y a rien de nouveau icy pour vous en faire part. Messieurs les Estats commencent à s'affembler, et nous verrons bien tost s'ils se resoudront à combiner les compagnies vaquantes, ce qui feroit mourir quantité de pauvres diables, qui n'ont autre chose au monde pour subsister que ce que leurs charges leur donnent. les lettres et les personnes qui viennent d'Angleterre donnent des tout autres advis touchant les affaires de mistris Hide 3), de laquelle les grandes et vaines esperances vont toufjours en diminuant; les uns difent que depuis son accouchement, diverses autres personnes ont advoué d'avoir jouy d'elle aussi bien que le duc de Yorck, et que sa mauvaise vie est entierement auerée; d'autres rapportent que Barclay 4) seul auroit confessé cela, et partant qu'on la luy fera espouser, et que le Roy luy fera des auantages qui luy rendront son cocuage supportable, ensin on verra bien tost ce qui en doit arriuer. Bruno est icy derechef apres avoir fait quelque temps la vie avec Hereboord 5) a Leyden. Eftant la dimanche passé, il sit des vers pour le jour de naissance de son Altesse. Le Prince 6) sut traitté ce jour la du Magistrat de

Willem Hendrik, fils posthume du stadhouder Willem II et de Mary Stuart, naquit le 15 novembre 1650 et mourut le 19 avril 1702. Il sut (depuis 1672) le stadhouder Willem III, et depuis 1689 William III, roi d'Angleterre.

<sup>1)</sup> La lettre où Christiaan Huygens traitait de cette assemblée, et qui portait la date du 12 novembre [Reys-verhael], ne s'est pas trouvée dans nos collections; mais consultez le postscriptum de la Lettre N°. 808.

<sup>2)</sup> Cette assemblée avait en lieu le 9 novembre.

<sup>3)</sup> Voir la Lettre No. 803.

<sup>4)</sup> Charles Berkeley, second earl de Berkeley, fils du viscount George Berkeley et d Elisabeth Massingberd, naquit en 1646 et mourut en 1710. En 1689 il devint ambassadeur d'Angleterre à la Haye.

<sup>5)</sup> Adriaan Heereboord naquit en 1614 à Leiden, où il mourut le 17 juin 1661. Il étudia à Leiden, et y devint docteur en philosophie, en 1640 professeur extraordinaire et en 1644 professeur ordinaire de philosophie et de politique. Dans son enseignement il propageait les principes de Descartes ce qui lui causa beaucoup de désagréments.

la Ville au Doelen, vers lequel il se transporta avec ses vers pour les aller presenter luy mesme en personne, mais les soldats qu'on auoit mis aux portes luy disputant l'entrée il s'affit la tout devant eux et tirant son escritoire de sa poche mit ses vers dans une couverte de papier, y fit une adresse à un des Bourgemaistres, et pria quelquun des gardes de les luy aller porter ce qu'il ne scait s'ils ont fait. Il porte deux camifoles et autant de caleçons de laine foubs fes habits, et par desfus une casaque de drap doublée de peau de renard qui luy touche au jarret, et un bon manteau par dessus le tout, tellement qu'il est gros comme un ours et ne fcauroit quasi se remuer. Le Baillis 7) de Beyerlandt frere de Mademoiselle Casembroot 8) a esté suspendu de sa charge, il semble qu'on luy veueille encore imputer les mesmes crimes de concussions adulteres et choses semblables pour lesquelles il fut mis prisonier il y a quelque temps. Si on luy ofte sa charge on dit qu'elle pourroit bien estre pour le Ruart de Putten 9) frere du Pensionaire 10), lequel a esté commis des la suspension de l'autre pour l'exercer durant icelle. Je vous prie d'auoir foing de mon Giouanni Baglione, et de faire en forte que vous le trouviez. Adien.

J'ai trocqué mon livre 11) de Callot 12) pour une bonne quantité de desseins que vous verrez à vostre retour avec un peintre d'icy nommé vander Does 13), mais comme ce livre n'est pas fort complet, je me suis chargé de vous prier de regarder à Paris si lon y pourroit recouvrer quelques pieces dont il manque. Ie vous envoye donc une liste de ces pieces, et vous prie d'aller un peu chez Israel Hernichet 14) qui de mon temps avoit la plus part des planches de Callot, et de scavoir de luy, quelles pieçes il a de celles qui sont specifiées dans ma liste, et de mettre aupres à quel prix il les vend, pour me renvoyer apres la liste, asin que je puisse

<sup>7)</sup> Jan van Casembroot, fils du conseiller Jan Leonard van Casembroot et d'Anna Schadee. Il devint commissaire général de la marine et épousa Cornelia Musch.

<sup>8)</sup> Anthonia van Casembroot, fille des mêmes parents, épousa Andreas Hesselt an Dinter, qui devint bailli de Beyerland en 1666.

<sup>9)</sup> Mr. Cornelis de Witt, fils de Jacob de Witt et d'Anna van den Cornput, naquit à Dordrecht le 25 juin 1623, et fut massacré avec son frère dans une éneute à la Haye, le 20 août 1672. Il remplit divers emplois, devint en 1654 ruwaard (gouverneur) de Putten, en 1660 bailli de Beyerland, en 1666 bourgmestre de Dordrecht. En 1663 il fut nommé conseiller en commission aux Etats de Hollande.

<sup>10)</sup> Johan de Witt. Voir la Lettre No. 234, note 6.

<sup>11)</sup> Les "Œuvres de J. Callot" contiennent 1600 pièces.

<sup>12)</sup> Jacques Callot naquit en 1592 à Nancy, où il mourut en 1635. Il a demeuré à Rome, à Florence, à Bruxelles et à Paris et a laissé grand nombre de tailles-douces et d'eaux-fortes.

<sup>13)</sup> Jacob van der Does naquit le 4 mars 1623 à Amsterdam, où il mourut le 17 novembre 1673. En 1644 il partit pour l'Italie, d'où il revint à la Haye; il y épousa Margriet Boorfers, qui mourut en 1661. Il était peintre de bétail et de paysage.

<sup>1+)</sup> Israel Henrichet tenait un magasiñ de tableaux et de gravures à Paris.

choisir les quelles je pourrois faire achepter. car pourveu que j'en fournisse quelques unes cela suffira. Je vous prie bien fort de faire cecy comme je le desire et le plus tost que faire se pourra. car je serois marry que mon marché se rompit. Je croy que vous trouverez peu de ces choses, d'autant qu'elles sont des plus rares.

## A Monfieur Monfieur Hujgens de Zuijlichem A Paris.

#### Nº 808.

[Constantyn Huygens, frère] à Lodewijk Huygens.

18 NOVEMBRE 1660.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.

A la Haye le 18 Novembre 1660.

Selon les apparences que vous nous donnez par vostre derniere escrite sur la coste d'Angleterre nous faisons estat que devez avoir mis pied à terre ¹) en Espagne il y a long temps, ce qui estant, les incommodités de vostre voyage sont passées et le plaisir va venir, lequel je vous souhaitte grand et parfait. Tout le monde se porte bien icy à la reserve de la grosse Cousine Zuerius laquelle a languy quelque temps d'une jaunisse ayant un teint de vray or bruny, mais elle s'en ²) quasi remise et en est quitte pour y auoir laissé un peu de son lard. Le Seigneur Sixti ³) s'est marié à Dantzic y ayant espousé une sille belle, de bonne maison, et affez accommodée mais non pas comme lon auoit publié icy au commencement. Il luy avoit fait l'amour durant le sejour de son oncle ⁴) en cette ville, mais le pere s'y opposa alors, lequel estant venu à mourir alors depuis il a renoué ses intelligences par lettres et ensin est venu à bout de son affaire. Lampson ⁵) se marie aussi dans peu de jours avec Mademoiselle Coeymans ⁶) que vous connaissez.

2) Ajoutez: est.

3) Voir la Lettre No. 790, note 5.

1) Van den Honert. Voir la Lettre No. 803, note 21.

<sup>1)</sup> Le 18 octobre Lodewijk Huygens était parti pour l'Espagne [Dagboek] et le 9 novembre il y arriva. Consultez la Lettre N°. 820.

<sup>5)</sup> Gelein Lampsins était le fils de Cornelis Lampsins, bourgmestre de Flessingue, et d'Anna Bouwens Schot. Il épousa Aletta Coymans, qui lui donna un fils, le Colonel Cornelis Lampsins, Seignenr de Brigdamme.

Le reste de jeusnes gens de vostre connoissance ne se dispose pas à subir le joug tant que je puis voir, et se contente de mener les belles à la comedie, et de leur donner le bon foir. Qui plus est on dit que Mademoiselle de Nieuveen 6) est à present sans galands, Monsieur de Buat 7) partant, ou bien estant party pour la France, le pauvre Capelle 8) estant en la mer mediterranée ou dans la Candie et s'efforcant d'estendre les limites de la Chrestienté, et Languerac 9) ne faisant pas fort l'empressé à ce que lon dit, tellement qu'il faudra qu'elle fonge à trouuer quelqu'autre dupe. dans le partage des biens de Monsieur Cats 10) Sorgvliet est demeuré à Madame de Scornisse 111), avec la charge de ne le pouvoir aliener, ce qui ne s'estend pourtant que jusques aux enfants de ses filles exclusiué. Mademoiselle de Nieuwveen me dit l'autre jour qu'elle regrettoit infiniment l'absence de son amy me priant de luy faire fes recommandations gelijck ick ben doende mits desen 12). Vous aurez desja entendu parler des affaires de mistris Hide et comme le duc de Yorck a pris la peine de s'accoupler charnellement avec elle, implevitque uterum generoso semine, dont au bout de neuf mois est forty un joly petit duc. Estant en travail d'enfant, elle a declaré que l'enfant estoit au duc de Yorck, et de plus qu'elle estoit sa femme et qu'il y auoit mariage legitime entre eux deux, et lon dit qu'elle commencoit a avoir des grandes esperances pour estre reconnue pour telle, mais depuis on a sceu que tout cela ne sera rien, quelques uns disants qu'il est venu des diuerses personnes qui confessent d'auoir jouy d'elle aussi bien que ce Prince, et d'autres disent qu'il n'y a que Barclay feul, et qu'on fera en forte qu'il l'espousera, et que le Roy fera si bien pour luy, qu'il ne se desplaira pas dans son cocuage. Le petit Blondel, duquel vous m'avez donne la monftre de criftal en garde me vint trouver il y a quelques jours avec grand empressement, me demandant si vous ne m'aviez pas laissé sa monstre et comme je luy dis qu'ouy, et qu'il la pouvoit rauoir en me rapportant l'autre ou bien 60 livres au lieu dicelle, il me dit qu'il estoit bien marry de n'estre venu plus tost, mais qu c'auoit esté pour n'avoir pû avoir l'argent des promesses et que maintenant l'ayant receu il m'alloit de ce pas querir l'autre mon-

<sup>6)</sup> Voir la Lettre No. 196, note 5.

<sup>7)</sup> Henry de Fleury de Coulan, Seigneur de Buat, St. Sire et la Forest de Gay, fils de Philippe Henry de Coulan et d'Esther de Flint, a été page du Stadhouder Willem II. A la suite d'une conspiration contre J. de Witt il fut mis à mort le 11 octobre 1666.

<sup>8)</sup> Hendrik van der Capellen, fils d'Alexander van der Capellen et d'Emelia van Zuylen van Nyevelt, naquit le 13 janvier 1634. Il fut tué en duel à Copenhague, en 1662. Il était de Rijsselt, et servit dans l'armée danoise.

<sup>9)</sup> Frederik Hendrik Baron van den Boetselaer, fils de Gideon van den Boetselaer et de Louise de Clermont d'Amboise, était seigneur de Langerak; nommé capitaine en 1660, et colonel en 1671, il fut tué, le 11 août 1674, dans la bataille de Senef.

<sup>10)</sup> Jacob Cats était mort le 12 septembre 1660. Voir la Lettre N°. 114, note 6.

<sup>11)</sup> Elisabeth Cats, fille cadette de Jacob Cats, avait épousé Cornelis Musch, puis Diderik Pauw, Seigneur de Carnesse, dont maintenant elle était veuve.

<sup>12)</sup> Traduction: comme je fais par celle-ci.

stre et estant party la dessus il n'est pas revenu encore, y ayant plus de trois sepmaines qu'il me dit ces choses; en verité c'est un grand coquin, et en qui il ne fait pas bon se sier. Adieu, tout le monde vous salue, et il nous tarde fort de scavoir que soyez en terre ferme.

Le Frere mande de Paris qu'il s'est trouvé dans une assemblée chez Monsieur de Montmor 13), ou il y avoit plus de 30 beaux esprits ensemble, dans laquelle ne sut traité autre chose si non an punctum geometricum sit ens revera existens, ce que Monsieur des Argues que connoissez ayant soustenu par un long discours, il se suficita un adversaire 14) qui se mit a luy contredire avec une surie si grande qu'à touts coups il sembloit se mettre en posture de luy sauter au col. et autre chose ne se traita pour lors.

A Monsieur Monsieur Louis Huijgens de Zuijlichem.

# Nº 809.

CHRISTIAAN HUYGENS à N. HEINSIUS.

19 NOVEMBRE 1660.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens. Elle est la réponse au No. 793. Heinsius y répondit par le No. 833.

## CHR. HUGENIUS NICOLAO HEINSIO S. S. P.

Cum primum in hanc urbem venissem atque è vestigio Capelanium nostrum <sup>1</sup>) adijssem, ostendit mihi quas a te paulo ante acceperat, quibus inter alia et de adventu meo certiorem faciebas, eaque insuper addebas quae nisi a studiossissimo mei atque amicissimo proficisci non poterant. sic etiam absentem tua me benevolentia prosequitur, imo praevenit. Ad eas vero literas nuper responsum <sup>2</sup>) quod Capelanius dederat inclusi meis ad parentem literis <sup>3</sup>), nec dubito quin id acceperis, deque itinere a me prospere confecto fueris edoctus. Ignosces autem si per temporis angustiam prohibitus ipse hactenus nihil ad te scripsi. Illustrissimus Beuningius <sup>4</sup>) cum

<sup>13)</sup> Cette assemblée a eu lieu le 9 novembre [Reys-Verhael].

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup>) C'était Antoine de la Poterie (voir la Lettre N°. 675, note 7), qui eut grande part à l'édition des œuvres de Gassendi [Reys-Verhael].

J. Chapelain, que Huygens était allé trouver le 29 octobre, aussitôt après son arrivée à Paris [Reys-Verhael].

<sup>2)</sup> Consultez la Lettre N°. 800.

<sup>3)</sup> C'est une lettre du 12 novembre [Reys-Verhael], que nous ne possédons pas.

<sup>+)</sup> Voir la Lettre Nº. 748, note 1.

reliquis Oratoribus nostris 5) ante dies tres huc advenit, ac confestim misit mihi fasciculos binos literarum, alterum a te 6) alterum a patre meo 7) inscriptos, promisfaque Academicorum Florentinorum opufcula 8) ferentes, ipfiufque Sereniffimi Principis Leopoldi literas 9). Quantum ex Dati verbis 10) colligo, eodem tempore omnia ifthuc perlata fuere, fed quaedam eorum ipfe perlegere voluifti, atque hac ratione a reliquis separata venerunt 11). Quantum tibi debeam qui toties jam literas Florentia missas ad me deferri curaveris, toties quasi meo nomine Clarissimo Dato responderis, faepe coram testatus sum, et ecce iterum hic testor, deinceps vero hac molestia ut spero te liberabo, dabo enim, quas ad Serenissimum Principem Leopoldum feripturus fum, recta hine in Italiam perferendas, tum quia brevior est via, tum ut ea occasione Datum quoque compellem defungarque gratiarum actione, quas illi debeo fane maximas. Non aegrè feret autem vel ipfe vel Princeps Serenissimus fero adeo me rescribere, si modo ultimas meas 12) quas Haga discedens dedi, quibusque de fuscipiendo mox itinere mentionem feci, recte accepit. Cappellanio falutem ut jufferas dixi tuo nomine, cum die martis praeterita in aedibus Monmorij 13) una effemus, ut folemus fingulis hebdomadis. Menagium nondum vidi, fed habebo brevi qui ad illum me deducat. Clariffimum Vossium quamprimum videbis, quaeso ut Brunetti nomine eum roges ut Chinicas picturas absolvi curet. Speraveram Beuningium illas allaturum, fed frustra ut video, de caetero salutem plurimam imperties tum ipfi tum alijs amicorum. Vale. Dabam Parifijs 19 Novembris 1660.

Tabulas Graeciae Capelanus accepit.

#### Viro Clarissimo Domino Dan. 14) Heinsio.

Hagam.

<sup>5)</sup> Ces envoyés extraordinaires furent:

a) Johannes van Gent. Voir la Lettre No. 527, note 1.

b) Justus de Huybert. Voir la Lettre No. 267, note 3. b.

c) Willem Boreel. Voir la Lettre N°. 63, note 6.

<sup>6)</sup> La Lettre Nº. 793.

<sup>7)</sup> Cette Lettre de Constantyn Huygens, père, manque dans nos collections.

<sup>8)</sup> Les Appendices Nº. 796 à Nº. 798.

<sup>9)</sup> La Lettre Nº. 795.

<sup>10)</sup> La Lettre Nº. 794.

<sup>11)</sup> Nous avons réuni toutes ces pièces, ignorant les dates des envois successifs de Heinsius, dans les Nos. 795 à 798.

<sup>12)</sup> Consultez la Lettre Nº 788.

<sup>13)</sup> Cette assemblée chez de Monmor eut lieu le 16 novembre [Reys-verhael]. Voir la Lettre N°. 806.

<sup>14)</sup> Ce lapsus calami donna lieu à la pièce N°. 813.

#### Nº 810.

#### CHRISTIAAN HUYGENS à CONSTANTYN HUYGENS, frère.

19 NOVEMBRE 1660.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens. Elle est la réponse au No. 803. Const. Huygens, frère, y répondit par le No. 812.

A Paris ce 19 Nov. 1660.

Pour ce qui est de l'invention d'escrire des lettres a peu de frais, je croy que peut estre il y en a qui s'en servent, mais pour moy je ne m'en suis pas servi cette sois, et vous prie d'en oster le soupcon à mon Pere, s'il en peut avoir aucun.

Hier j'acheptay vostre livre di G. Baglione a 4 l. 10 s. il n'est pas fort espais. Il n'y a point de portraits dedans que de l'autheur; qui n'escrit pas si bien ny de beaucoup pres avec tant de circonstances que Vasari, et faute de scavoir les particularitez des vies des maistres, il s'occupe le plus a specifier les tableaux ou statues qu'ils ont laisfees. vous y trouucrez plus de 150 vies tant de Peintres, scoltori que intagliatori, Italiens, Francois, Flamands. Il y a de ceux que je connois, Annibal Caracci 1), Antonio Tempesta 2). Cornelio Cort 3). Georgio Vasari 4). Giuglio Clovio 5). les 3 Sadelers 6). Henri Golzius 7). Michel angelo da Carauaggio 8). Pietro Paolo Ru-

<sup>1)</sup> Annibal Carrache, frère du célèbre peintre et graveur Agostino Carrache, était fils d'un tailleur: il naquit à Bologne en 1560 et mourut à Rome en 1609.

<sup>2)</sup> Antonio Tempesta, né en 1556, mort en 1630, était graveur à Florence.

<sup>3)</sup> Le graveur Cornelis Cort naquit à Hoorn en 1526 et mourut à Rome en 1578.

<sup>4)</sup> Voir la Lettre No. 803, note 1.

<sup>5)</sup> Don Giulio Clovio naquit en 1498 en Croatie et mourut en 1578 en Italie. Il était chanoine des scopettiui, mais sortit de cet ordre sur une dispense du pape. Il peignait en miniature.

<sup>6)</sup> Ce sont:

a) Jan Sadeler, né à Bruxelles en 1550 et mort à Venise en 1600. D'abord artisan en acier,
 ii devint graveur. Il demeura à Francfort, à Munich et en Italie.

b) Raphael Sadeler, frère du précédent, né en 1555 à Bruxelles. Il travailla avec son frère et voyagea avec lui.

c) Gilles Sadeler, neveu des précédents, né en 1570 à Anvers et mort à Prague en 1629. Disciple de ses oncles, il fut graveur comme eux et demeura longtemps à la cour de Prague.

<sup>7)</sup> Le graveur renommé Heinrich Goltzius naquit à Mulbracht en 1558 et mourut à Harlem en 1617. Pour rétablir sa santé, il partit en 1590 vers l'Italie.

<sup>8)</sup> Michael Angelo Amerighi dit Caravaggio, l'artiste célèbre, naquit à Caravaggio en 1569 et mourut en 1609 à Porto Ercole.

bens °). Mais van Dyck ¹°) point, dont je m'estonne, ou il faut qu'il ait encore estè en vie, lors que le livre se faisoit. Vostre receuil sera beau à la fin si vous continuez de la sorte et je seray bien aise de veoir ces belles pieces que vous m'escrivez y avoir adjoutées.

Je vous remercie des autres nouvelles. Celle de Mademoiselle Kien me feroit bien languir si j'estois de ses amoureux, car tant que j'ay receu de vos lettres et de Mon Pere en parlent, et tantost elle s'en va mourir tantost il y a de l'apparence qu'elle vive. De Tassin je ne puis scavoir de nouvelles auparavant que je voye

Monfieur le Premier 11). En ayant appris je vous en feray part.

J'ay faluè Vlaerdingen de vostre part, qui vous baise les mains. Il est plaisant a cetheure en parlant francois et en jurant, comme chez nous il l'estoit par son chant, quand il se servoit de sa belle methode. J'ay pris plaisir de veoir que la ou il est logè on l'appelle tousjours Monsieur le Comte. Il a maintenant un carosse à luy, et un cheval de selle, avec cela 3 valets. En sorte qu'il fait une belle despense, et pourtant bien inutile, car il est encore incapable de veoir les bonnes compagnies par ce qu'il ne scait pas parler. Peut estre la semaine prochaine nous irons ensemble nous promener a Veau pour veoir le magnisque bastiment et jardins de Monsieur le Surintendant <sup>12</sup>). Quand il viendra des nouuelles du frere Louis n'oubliez pas je vous prie de m'en faire part. J'escris tresmal pour avoir grand froid aux mains, ce qui me doibt aussi servir d'excuse aupres de Mon Pere <sup>13</sup>). Je suis vostre &c.

Pour mon frere DE ZEELHEM.

<sup>9)</sup> Petrus Paulus Rubens, fils du conseiller d'Anvers Jan Rubens et de Maria Pypeling, naquit à Siegen le 28 juin 1577 et mourut à Anvers le 30 mai 1640. Il épousa Isabella Brants (morte en 1626) et en 1630 Helena Fourment.

<sup>10)</sup> Antonie van Dyck, fils de Franciscus van Dyck et de Maria Cupers, naquit à Anvers le 22 mars 1599 et mourut à Londres le 9 décembre 1641.

 $<sup>^{11}</sup>$ ) Huygens indique ainsi de Beringhen. Voir la Lettre  $\mathrm{N}^{\circ}$ . 46, note 1.

<sup>12)</sup> Foucquet. Voir la Lettre No. 605, note 7.

<sup>13)</sup> Le même jour (19 novembre), Christiaan Hnygens écrivit aussi une lettre à son père [Reys-Verhael].

#### Nº 811.

#### LEOPOLDO DE MEDICIS à CHRISTIAAN HUYGENS.

19 NOVEMBRE 1660.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens. Elle est la réponse au No. 786. Chr. Huygens y répondit par le No. 825.

## Signor Cristiano Vgenio.

Non ordinario contento hò fentito dall'auuifo, che Vostra Signoria habbia riceuta la mia risposta, et che ella resti sodisfatta e della particolare mia affettuosa uolontà uerso di lei, e della stima non ordinaria che sò della sua uirtú; amendue questi miej sentimenti Lei confermo con ogni più adequata espressione, et desidero che Vostra Signoria alle occasioni con ogni considenza maggiore mi esperimenti nell' opere a suo prò. Tralasciai di rimostrare nella lettera <sup>1</sup>) che Lei scrissi il modo di sostenere il Cannochiale uicino all' Occhio per esser cosa a noi co-



muniffima e facile, mentre ci uagliamo folo, 6 di due canne incrociate, et legate con una funicella, 6 di due legni lauorati in tondo come fi uede nella quì femplice figura, alzandofi più 6 meno l'incrociatura, e legatura fecondo il bifogno richiede, et fappia che ottimamente ferue. Procurerò di fare qual che fludio fopra il comporre vetri puri, et atti al miglior ufo della fabrica de gl' Occhiali et fe mi fortirà il trouarne il modo, e ridurlo all' atto pratico, io glie ne auuiferò, acciò Voftra Signoria per quello che tocca alla materia, poffa reftare più fodiffatta. Intanto ftaró attendendo l'inuenzione del fuo nuouo modo di Cannochiali, et doppo il

fuo ritorno in Olanda quelle opere che ella ne promette. Hauerà intanto in Parigi riceuta Vostra Signoria altra mia lettera nella quale io le auuisauo la comparsa della sua dotta risposta al Libretto del Diuini. Mi farà Vostra Signoria ben cosa grata ad auuisarmi quali persone degne da stimarsi nella Geometria et Astronomia habbia ritrouate in Parigi, doue Lei auguro felice stanza et appresso fortunato ritorno alla Patria, et con tutto l'affetto ogni altra più desiderabil felicità.

Al Piacere di Vostra Signoria Il Principe Leopoldo.

Di firenze 19 Nouembre 1660.

Signor Cristiano Vgenio.

<sup>1)</sup> Voir la Lettre Nº. 802.

#### Nº 812.

## [Constantyn Huygens, frère] à Christiaan Huygens. 25 Novembre [1660].

La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens. Elle est la réponse au No. 810.

#### Constantin a Chrestien.

A la Haye le 25 Nouembre.

J'ay receu vostre derniere et vous rends graces de m'avoir cherché mon livre ¹), lequel il me tarde fort d'auoir, c'est pourquoy je vous prie de scauoir s'il ne part de là quelque personne de connoissance, qui me le pourroit apporter parmy son bagage. Les fils ²) de Monsieur de Villers ³) sont sur le point de revenir 4), a ce que dit l'autre jour le Pere, et comme l'aissé est de mes amys, il voudroit bien s'en charger. Mais je vous prie de ne le donner à personne, qui en prenant son chemin par terre envoye ses hardes par mer, car cela est subject à des grandes longueurs, et j'aymerois encor mieux attendre vostre retour. A propos des Peintres je vous diraiv que ce sourbe de Matham 5) mourut il y a deux jours d'une mort fort soudaine ayant esté atteint d'une sorte d'apoplexie comme il venoit de se lauer les mains à la pompe, et cet accident si inopiné l'aura empesché d'auoir le repentir conuenable à l'article de sa mort de m'auoir tant dupé durant sa vie, dans mes jeunes ans. Mon Pere a fait dessent de nous saire peindre touts trois dans un mesme tableau et j'ay esté chez Hanneman 6) à sin qu'il en forme un desseng, pour l'examiner avec nos amys qui entendent l'art, et puis luy faire commencer mon pourtrait en attendant

1) Voir la Lettre No. 790, note 7.

b) François Soete de Villers, Seigneur de Potshoek, naquit le 24 avril 1637. Il épousa, le 6 novembre 1678, Henriette van Aersen, fille de Cornelis van Aersen et de Louise van Walten.

c) Willem Cornelis Soete de Villers naquit le 15 décembre 1640 et fut tué dans la bataille de Senef, le 11 août 1674.

3) Alexander Soete de Laeken de Villers, Seigneur de Zevender et Potshoek, naquit le 1er août 1603 et mourut le 30 août 1678. Il épousa Adriana van Aersen, née à Paris le 20 septembre 1606 et morte le 15 novembre 1677.

4) Ils ont écrit une relation de leur voyage, publiée plus tard sous le titre:

Journal d'un voyage à Paris en 1657—1658. Publié par A. P. Faugère. Paris. Benjamin Duprat, Libraire de l'Institut, de la Bibliothèque Impériale et du Sénat. Rue Fontanes (Cloître Saint-Benoît), 7. 1862 in-8°.

5) Adriaan Matham, fils du graveur Jacobus Matham, naquit vers 1600 à Harlem et mourut

le 23 novembre 1660. Il était graveur de planches grotesques.

6) Adriaan Hanneman naquit en 1610 à la Haye et mourut en 1680. Il a peint nombre de portraits.

<sup>2)</sup> a) Philips Soete de Villers, Seigneur de Zevender, naquit le 29 janvier 1636 et mourut le 21 mars 1689. Il fut député des nobles au Conseil d'État et épousa, le 28 décembre 1666, Anna van der Does, fille aînée de Wigbold van der Does et de Anna van Kerckhoven.

que vous deux foyez de retour. Le Seigneur de Cronestein 7) qui est Conseiller au Confeil de Brabant agonife, et fuivra Matham de pres. Tellement que voila une place vacquante au Conseil, et pour l'auoir environ douze pretendants en campagne, et parmy ce nombre deux parents du Pensionaire qui sont Viuien 8), et le petit Perfyn 9) auditeur des contes de son Altesse. Ce grand nombre de douze a fait tellement peur à mon Pere, que je luy ay fait comprendre qu'il n'estoit pas expedient que je fusse le treiziesme, pour aller chercher un rebut de gayeté de coeur, dont je suis tres aife. J'espere que vous aurez eu soin de vous enquerir chez Henrichet ou quelque autre vendeur de tailledouces de ce qu'il y pourroit auoir des pieces mentionnees dans mon memoire. Mon intention n'est pas d'en achepter grand nombre quand mesme on les pourroit auoir, estant dessa tombé d'accord avec mon homme de luy donner un equivalent confiftant en quelques pieces d'Alberdurer 10) en cas que je n'en puisse recouvrer de Callot, mais pourtant je serois bien aise d'en auoir au moins deux ou trois ou quatre pour le contenter en quelque forte, c'est pourquoy je vous prie de regarder un peu ce qu'il y a comme je vous ay mandé dans ma precedente et de me le mander; ayant achepté quelque chose, vous pourriez aisement me l'envoyer dans une lettre. Nous n'auons encor en aucune nouvelle du Frere qui est en Espagne (au moins à ce que nous croyons). Madame de Vlooswijc 11) vient d'envoyer icy tout presentement, ayant ouy dire dire 12) que nous auions eu des lettres, scauoir ce qui en est, par ce que son fils 13) est aussi de la noblesse de l'Ambassade. Madame la Princesse 14) partira la sepmaine qui vient pour Cleues, ou viendront en mesme temps l'Electeur 15) et le Prince d'Anhalt 16) avec leurs femmes <sup>17</sup>). Le Prince Guillaume <sup>18</sup>) y va aussi avec la sienne <sup>19</sup>), et le Comte

8) Nicolaas Vivien. Voir la Lettre No. 218, note 2.

9) Reinier Persyn, fils de Jan Persyn et de Margaretha Moons. Il épousa Emerantia van Banchem, fille de Jan van Banchem, président du Grand-Conseil.

1°) Albrecht Dürer, né le 21 mai 1471 à Nurnberg, où il mourut le 6 avril 1528. Il était peintre et mathématicien.

11) Madame van Vlooswijk appartenait à une famille de l'aristocratie d'Amsterdam.

12) Biffez ce dernier mot.

13) Ce jeune Vlooswijk a fait le voyage de Portugal en compagnie de l'ambassade.

14) La Princesse Donairière. Voir la Lettre Nº. 15, note 2.

15) Sur l'Electeur Friedrich Wilhelm consultez la Lettre No. 126, note 1.

Johann Georg II, Prince d'Anhalt-Dessau, fils de Johann Casimir et d'Agnes de Hessen-Cassel, naquit le 7 novembre 1627 et mourut le 17 août 1693. Le 9 juillet 1659 il épousa Henriette Catharina, fille du stadhouder Frederik Hendrik van Nassau.

17) Ces épouses, toutes deux filles du Stadhouder Frederik Hendrik, étaient

a) Louisa Henriette. Voir la Lettre N°. 18" (Supplément, Tome II) note 11.
 b) Henriette Catharina, née le 31 janvier 1637 et morte le 4 novembre 1708.

18) Willem Frederik van Nassau. Voir la Lettre No. 84, note 9.

19) Albertina Agnes, fille du Stadhouder Frederik Hendrik. Voir la Lettre N°. 126, note 2.

<sup>7)</sup> Jacob Oem van Wijngaerden, Seigneur de Kronestein, fils de Gerard Oem van Wijngaerden et de Sandrina Kroesinck, mourut en 1660. Il fut souvent Commissaire d'Etat et épousa Anna van den Rhyne.

de Dona <sup>20</sup>), feu Gouverneur d'Orange, avec eux, encore qu'on dife qu'il est tres mal avec l'Electeur à cause des choses passées <sup>21</sup>), mais Madame raccommodera tout cela. Si vous voyez Nanteuil <sup>22</sup>) je vous prie n'oubliez pas de scauoir de luy par le menu cette invention van *deur te trecken* <sup>23</sup>) que scavez et dont je vous ay escrit dans une de mes precedentes <sup>24</sup>). Ce fol de Bruno vient de me porter ces vers <sup>25</sup>) icy enfermés, qu'il veut que je vous envoye, il me jure qu'il en a fait et escrit la moitjé en pleine rue, la ou le *Molstraet* aboutit au *Wagestraet*. Il se tresmousse plus fort que jamais, d'ores en avant on ne scauroit remuer un pied la ou il est qu'incontinent il ne rime dessus. Adieu, Je vous prie songez aux moyens de me faire auoir ce livre.

#### A Monfieur

Monfieur Chrestien Huijgens de Zuijlichem.

Α

Paris.

## Nº 813.

H. Bruno à Christiaan Huygens.

24 NOVEMBRE 1660.

Appendice au No. 812,

La pièce se treuve à Leiden, coll. Huygens.

Ad incomparabilem Mathematicum,

Dominum Christianum Hugenium, Constantini Magni filium etc. cum Nicolao Heinsio scribens, Danielem eum nominàsset. 1)

Praenomen Heinfi, Christiane, perperam Cur exarâsti, qui facis nil perperam, Sed cuncta scribis, tam slupenda gentibus

<sup>2°)</sup> Friedrich, Comte de Dhona, fils de Christoffel Comte de Dhona et de Ursula Comtesse de Solms. Il succéda à son père comme Gonverneur d'Orange, épousa Espérance du Puy de Montbrun et mourut en 1688.

<sup>&</sup>lt;sup>21</sup>) Profitant de la querelle entre la Princesse Royale, veuve de Willem II d'Orange, et sa beliemère, la Princesse Douairière, querelle relative à l'administration de la principauté d'Orange pendant la minorité de Willem III, Louis XIV s'était adressé dans le printemps de 1660 au Gouverneur de cette place, le comte de Dhona. Sous prétexte de vouloir la garder jusqu'à la majorité du Prince, il l'avait sommé de lui remettre la place; après quelques apparences de défense contre l'armée du Roi, de Dhona s'était rendu, et généralement on le soupçonnaît de s'être laissé suborner.

<sup>22)</sup> Voir la Lettre Nº. 803, note 26.

<sup>&</sup>lt;sup>23</sup>) Traduction: de prendre un calque.

<sup>24)</sup> Consultez la Lettre Nº. 803.

<sup>&</sup>lt;sup>25</sup>) C'est la pièce N°. 813.

<sup>1)</sup> Consultez l'adresse de la Lettre No. 809.

Quàm praedicanda femper, at nunquam fatis? Nicolaus ergo est Daniel factus tibi? Immò ille soli talis haud factus tibi est, Sed et Camaenas illius legentibus, Et dia totum scripta quae spirant patrem. Rectè profectò, Christiane, haud perperam, Sic exarâsti; nomen et famam patris Est consecutus, et tuetur filius. Hallucinata penna, non mens, est tibi, Fuitque dulcis error in praenomine. Nicolaus ergo Daniel sit Heinsius, Quoniam superstes alter est in altero.

HENRICUS BRUNO.

Hagae-Comitis xxIV. Novembris clo lo clx.

## Nº 814.

Constantyn Huygens, père, à Beatrice de Cusanze, Duchesse de Lorraine.

25 NOVEMBRE 1660.

La minute se trouve à Amsterdam, Acad. Royale des Sciences, coll. Huygens.

#### A Madame DE LORRAINE.

A la Haije ce 25e nou. 1660.

## MADAME;

La cruauté que Vostre Altesse prend plaisir à m'inputer ne consiste qu'en pur respect; je la supplie une sois pour toutes d'en juger ainsi, et que voijant mes lettres sans response ie ne sçauroij m'enpescher d'imaginer quelles ne vous peuuent tendre qu'à inportunité, outre que ie ne voij gueres arriuer de choses icij dont il ij aijt moijen de fort regaler Vostre Altesse. Je suis fort marrij de veoir que de delà aussi les plaisans subjets ne naissent pas en abondance. Il est vraij, madame, que ce Prince ') vous traicte quasi de mesme qu'on le traicte à Paris et ainsi l'une longueur

<sup>1)</sup> Charles IV de Lorraine, fils de François II et de Christina von Salm, Comte de Vaudement, naquit le 5 avril 1604 et mourut le 18 septembre 1675 à Lorbach. Aventurier turbulent, il passa sa vie en guerre continuelle avec la France et finit par perdre ses états. En 1632 il épousa Marguerite Nicole de Lorraine, qui lui apporta en dot les droits de la ligne féminien de Lorraine et qui mourut en 1657; puis, quoique celle-ci vecût encore, il s'unit, en 1640, à Béatrice de Cusanze, morte en 1663: enfin, en 1665, il épousa Louise-Marguerite d'Aspremont de Nanteuil.

cause assez legitimement l'autre, et ma patience s'ij accommode jusqu'à là. mais elle m'eschappe, quand ic voij-qu'on m'escrit de Paris, que nostre bizarre Altesse 1) persisteroit tousiours à demander une des niepces du Cardinal<sup>2</sup>). sur quoij certain Prelat auoit dit à ceste Eminence quest Vechio in ogni modo vuol un pezzo di carne Mazarina. Je croij que Vostre Altesse entend si souuent de ces bruits, qu'elle me pardonnera bien que je luij debite franschement ce que j'en scaij, mon auteur est mon fils Archimede 3), qui est à Paris et l'a sceu de la bouche d'un autre Prelat son amij: J'auoij gourmandé ce garçon, de ce que passé à Mons, il auoit manqué de faire la reuerense à Vostre Altesse, mais il me repond, pour excuse assez raisonnable, qu'aijant eu grandissime enuie de se donner cest honneur, il en auoit esté destourné parce que le matin comme il deuoit partir, avec sa compagnie, il apprit que Vostre Altesse n'y estoit arriuée que le soir d'auparauant, et bien tard 4); de sorte que son office n'eust pû estre nommé qu'inciuilité. A Paris il trouue toute sorte d'accueil parmi les illustres, qui l'ont connu de reputation, et les Princes mesmes l'en carresfent plus quil ne croit meriter. Entre autres regales on l'entretient de beaux concerts de mufique, où il me femble qu'il ne manque que la belle prefence de madame de Lorraine, de la petite Francisque 5) et la miene. Car pour madame la Princesse de Lissebonne 6), comme elle en reuient toute rassasse, peut estre ne voudroit elle pas nous gratifier de tout le silence dont nous aurions besoin. Je me represente fort bien le grand auantage que ce bel esprit doibt auoir tiré de ce qu'on luij a faict entendre de beau en france, estant susceptible de toutes les bonnes choses, et promtement et adroitement: comme, entre autres il appert par la bonne nouuelle que Vostre Altesse me faict l'honneur de m'en donner. Car à vraij dire:

> C'est bien auoir compris sa petite grammaire Pour la premiere fois, Où un petit enfant enfante une grand'mere en moins de douze mois.

que j'auroij enuie de m'estendre plus amplement sur ce beau subject nuptial! mais

Maria Mancini, nièce du Cardinal Mazarin, naquit en 1640 à Rome et mourut à Madrid en mai 1715. Louis XIV voulut l'épouser, mais Mazarin, craignant que sa nièce ne l'éclipsât, fit échouer ce projet; en 1661 Maria Mancini épousa le Prince de Colonna, connétable de Naples. Elle s'enfuit en 1672 et, après plusieurs tentatives pour influencer Louis XIV, elle s'enferma dans un couvent à Madrid.

<sup>3)</sup> La Lettre de Christiaan, dont il est question, manque dans nos collections.

<sup>4)</sup> C'était le 23 octobre 1660 [Reys-Verhael].

<sup>5)</sup> Francisca de Lorraine, fille de Charles IV de Lorraine et de Béatrice de Cusanze.

<sup>6)</sup> Anne de Lorraine, sœur de la précédente, naquit en 1639 et épousa, le 6 octobre 1660, Franciscus Maria de Lorraine, Prince de Lillebonne. Voir la Lettre N°. 231, note 4.

quand Vostre Altesse auroit la bonté de soussirir mon caquet, le craindroij que l'illustre Espouse ne me fist donner sur les doigts, moij qui n'aij que trop osé tenter sa patience, quand parfois mon sot zele pour la musique m'a emporté a la supplier de faire taire le monde qui auoit l'honneur de l'entretenir. Madame, ne reulendrons nous jamais plus à de ces conuersations? qu'est ce que Vostre Altesse nous en laisse esperer. Ce sont les questions que je faij journellemment au Parnasse d'Anuers 7), et nous nous consolons par lettres du mieux qu'il nous est possible. Vostre Altesse void par ceste quatriesse page, que c'est d'irriter les causeurs, jen rougis veritablement et me haste de vous dire ce qui sera veritable tant que je seraij et que je suis plus qu'homme du monde.

## Nº 815.

CHRISTIAAN HUYGENS à CONSTANTYN HUYGENS, frère.

26 NOVEMBRE 1660.

La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens. Elle est la réponse au No. 807. Const. Huygens, frère, y répondit par le No. 819.

A Paris ce 26 Novembre 1660.

Les jours font si courts et j'ay tant de choses a faire que je n'ay pas encore eu le loisir de veoir Nanteuil ni Israel '), pour m'informer touchant ce que vous desirez scavoir des tailles douces '). Mesme je croy qu'il faudra garder le logis pour quelques jours, pour me guerir du rheume qui m'incommode depuis que je suis icy. Je veux esperer que vous aurez trocquè vostre livre de Callot sans perte, toutesois je ne scay comment vous pouvez resoudre a vous desaire d'un si bel ouurage. Je me sonuiens qu'encore dans ma derniere lettre j'ay oubliè a vous parler des hauteschausses et des rabats. voicy donc en recompense depuis la teste jusqu'aux pieds ce qui est de la mode. On porte des chapeaux un peu plus hauts et pointus que chez nous et les bords plus estroits. les cheveux tousjours longs, les rabats mediocres et vous n'avez que faire d'aggrandir ceux que vous avez. les manchettes doubles et simples. les pourpoints plus courts que cydevant, et un peu coupez par devant asin de se tenir

<sup>7)</sup> Huygens désigne ainsi la famille Duarte. Voir la Lettre N°. 381, note 3.

<sup>1)</sup> Israel Henrichet. Voir la Lettre No. 806, note 14.

<sup>2)</sup> Consultez la Lettre Nº. 803.

plus ouverts. les manches courtes avec des rubans horfinis par embas, afin qu'il ne fe graiffent pas dans les plats. les hauteschausses de la longueur accoutumée, larges de 3½ aunes des nostres chasque jambe, ou bien 3 seulement car on commence a retrograder. point passez avec un ruban par embas. et 16 ou 18 neuds a chasque costè. des canons j'en ay dit dans une autre lettre. les souliers sont de bonne forme comme on les sait a la Haye, quoy qu'il y en ait icy qui les portent fort larges par devant, mais a la Cour on ne le fait pas. l'on porte des manteaux et des casaques. Voila tout si je ne me trompe, mais l'on attend tous les jours une reforme tresserande aux habits, qui viendra de la Cour. et l'on croit que peut estre ce sera un composè de la mode Espagnole et Francoise. de sorte qu'il fera beau nous veoir avecques des manches pendantes par derriere, et des hautechausses en pointe, comme le roy en avoit mis il y a quelques jours.

Je voy que Bruno continue toufjours dans ses actions heroiques. assurement il

s'en va tout droit aux petites maifons.

Dans la premiere gazette hollandoise qui vint icy depuis que j'y suis, il y avoit un advertissement a la fin, qu'a Amsterdam l'on fabriquoit des horologes, qu'il n'estoit besoin de jamais remonter. Je voudrois bien scavoir si vous n'en avez pas ouy parler, et ce que ce pourroit estre. Pour les mienes il y a icy 3 ou 4 maistres qui en font, et mesme l'on commence a en mettre aux clochers de quelques paroisses.

l'on dit icy que Languerac 2) va espouser Mademoiselle de Niveen 3), escrivez moy je vous prie ce qui en est, aussi comment se portent nos demoiselles de de la,

les Aerssens, les Rijckers et Pauwties &c. Vale.

Pour mon Frere DE ZEELHEM.

<sup>2)</sup> F. H. van den Boetselaer. Voir la Lettre N°. 808, note 9.

<sup>3)</sup> Mile Elisabeth Maria Musch. Voir la Lettre N°. 196, note 5.

## Nº 816.

CHRISTIAAN HUYGENS à [C. DATI].

[28 NOVEMBRE 1660.]

La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.

#### Vir Illustris Eruditissimeque

Quas antehac ad Serenissimum Principem Leopoldum literas 1) Haga Comitis dedi Vir Clariffimus mihique amiciffimus Nicolaus Heinfius fuis inclufas tibi commendavit, quem quidem faepius rogavi ut tum falutem tibi meo nomine adscriberet, tum et gratiarum actione pro me defungeretur, quas tibi fummas debere me intelligebam, ut qui toties mearum literarum Principi offerendarum curam subijsses; toties de rebus ijs quas mea scire intererat per eundem Heinslum certiorem fecisses. Nunc vero absque internuncio ipse te importunus licet adire compellor, ne per ambages sed recta hinc ad Sereniffimum Principem literae meae perveniant, quas hifce conjunctas 2) mitto. Exposui in ijs Celsitudini Suae qua de causa non citius rescripserim, tardè nimirum redditas mihi in hac urbe ipfius literas fuisse, deinde et dies aliquot praeterfluere me fivisse, invitum, sed cogente vi morbi quo vixdum huc adveniens correptus fui. De caetero plurimum tibi obstrictus sum Vir Eximie, quod ingeniosissimas Diatribas Dominorum Borelli 3) et Magalotti 4) ab auctoribus fuis extorferis, quo mecum eas communicares. Illa vero ab omnibus publicè conspici merentur, quippe doctrinae atque elegantiae fingularis, idque ut fiat, in primis mea quoque referre existimo, ut nempe appareat viros subtilissimos de veritate hypotheseos meae circa b in tantum jam nunc perfuafos effe, ut operae praetium ducant de generatione ac materia annuli studiose inquirere, quod profecto ego in libello meo facere ausus non fui, non intellectis adhuc doctorum de verifimilitudine systematis mei sententijs. Quod fi vero nunc idem illud de annulo Saturni examen aggrediar, non puto equidem melius quid invenire me posse ijs quae a Viris Clarissimis allata sunt, sed occurrent fortasse rationes aliquae, quae dubias reddant illorum opiniones; et in his quidem praecipua haec mihi videtur, quod five ex vaporibus non concretis conftare annulus Saturnius dicatur ut Borellius disputat, five gelu duratis ut Magalotus aegrè intelligi possit cur tantum ex minimae latitudinis circulo Saturnus vapores exhalet, curve in altum jam fublati non latius aliquanto fe diffundant fed annulo tenuissimo omnes contineri perseverent. Nam hunc tenuiorem etiam multo quam ego Academia Vestra statuit. Borellus quidem aliam quoque genesin annuli proponit, quasi ex sphaera vaporum pellucida 5 ambiente, media regio tenui tractu

<sup>1)</sup> Voir les Lettres Nos. 769 et 783.

<sup>2)</sup> Voir l'Appendice N°. 817.

<sup>3)</sup> Voir l'Appendice Nº. 797.

<sup>1)</sup> Voir l'Appendice Nº. 798.

opaca evaferit, fubeunte eam certo halituum genere. Sed profecto non ignorat ipse quam audax licet ingeniosa ea sit conjectura. Idemque de congelatione illa Nobilis Magalotti mihi videtur, cui interim egregij experimenti historiam debeo de rarefactione aquae glaciatae. Mihi itaque nihil adhuc verifimilius videtur quam folidum atque opacum effe annulum Saturnium, qua materia vero conftet et an aliquando et quo modo formam illam quam habet, nactus fuerit, de eo nihil quod exponere operae pretium fit adhuc in mentem venit. Scriptis porro iftis ita ufus fum, ut in literis ad Heinfium nostrum edixisti, etsi ut dixi desiderarem summopere, et de illo quidem praecipuè quod Academiae nomine Serenissimo Principi oblatum eft, ut in lucem emittantur. Praeter haec aliam exercitationem quam tuae literae pollicentur avidè expecto, ac perhonorificum mihi duco sublimibus vestratium ingenijs scribendi materiam suppeditasse. Quid autem bonus Eustachius cum Fabrio rerum gerunt? de quibus nuper quidam ex amicis mihi scripsit systema suum duobus imo quaternis globulis cos adauxisse, et ad imitationem vestrorum Academicorum factitium Saturnum qui phaenomena utcunque referat oftentare. Si quid ultra inaudivisti, rogo te vir doctissime ut me facias certiorem meque credas

Tui observantissimum
Chr. Hugenum de Zulichem.

## Nº 817.

CHRISTIAAN HUYGENS à LEOPOLDO DE MEDICIS.

28 NOVEMBRE 1660.

Appendice au No. 816.

La minute et la copic se trouvent à Leiden, coll. Huygens. La lettre est la réponse au No. 794. Leopoldo de Medicis y répondit le 1er juin 1661.

28 Novembris 1660.

## Principi Leopoldo.

## Serenissime Princeps

Pridie quam Haga discederem ad Celsitudinem Tuam literas ') dedi responsumque una misi ad Annotationes Eustachij de Divinis, et spero recte perlatum esse.

<sup>1)</sup> Voir la Lettre No. 788.

Ouibus<sup>2</sup>) vero Celfitudo Tua me dignata est, primum Hagae aliquandiu detentae fuere, quod Heinfius uni 3) ex Oratoribus nostris in Galliam destinatis fasciculum 4) concrediderat ita ut demum 17° hujus mensis mihi traditus fuerit; tum verò nec acceptis Celfitudinis Tuae literis extemplo rescribere mihi per valetudinem licuit, quippe quam febricula cum tuffi gravissima qua paene suffocatus fui ita afflictam tenuit, ut omni feria occupatione supersedere coegerit. Non tamen efficere potuit quin plurimum atque ex animo gauderem pulcherrimas illas et accuratissime depictas observationes 5) aspiciens, quarum Celsitudini Tuae copiam mihi facere placuit, quarumque munere nullum gratius mihi venire potuit. Equidem pro meritis laudare satis nequeo Celsitudinis Tuae in exquirenda veritate praeclarum studium atque amorem, aut Illustrissimae istius Academiae solertiam quae certissimam rationem excogitavit ad auferendum qui praecipuae difficultatis in Systemate meo restabat scrupulum. Certe enim factitius ille Saturnus, qua ratione tricorporeus Saturnus apparuerit, caeterorumque falforum phaenomenôn omnium facile caufas mirabiliter explicat, fimulque vera exhibet. quippe ante omnia validum quoque argumentum ex observatione illa suppeditari certum est, qua super annulum Saturni globus ejus umbram projecisse visus fuit, ut optime Illustrissimi Academici annotarunt. Credo enim omnino phaenomenon hoc apparuisse quum angulus prostaphaereseos effet circiter 5 graduum, neque alia de causa me praeterijsse, quam quod in mentem non venerit necessario ex hypothesi mea id consequi debere, adeo ut licet forte animadversum mihi fuerit, potius me decipi quam tale quid revera observasse existimaverim. Nec quicquam ad diligentiam exactitudinemque illam in obeundis experimentis addi potest. Quidni vero quam primum haec in lucem publicam veniant latine reddita, quo pateret omnibus, non fomnia mea aut figmenta edidisse. Imposterum vero Celsitudinis Tuae monitis parens non omittam diligenter hac de re per observationes inquirere, nam profecto si hypothesis mea vera est, umbra illa spectari quandoque debet, neque tam exilis est ut telescopij nostri aciem effugere possit, facile enim mensuram ejus formamque mihi repraesentavi. De linea obscura in disco b quod doctissimi viri censent eam non in extrema annuli ora fpectari, fed umbram potius esse ab annulo in Saturni globum derivatam, vellem verum effet, quoniam difficultate infigni hypothefin meam liberatam cernerem, in qua materiam illam annuli extimum ambitum cingentem ad reflectendam lucem ineptam statuere necesse fuit. Quod durum quidem non nihil sed non impossibile tamen reputo; cum aquae quiescenti similem superficiem illam imaginari liceat, quam certum est plane inconspicuam fore. Etenim videndum ne et summa illa annuli tenuitas parum confentanea sit, respectu tantae latitudinis, tantaeque molis. Et

2) Voir la Lettre Nº. 794.

<sup>3)</sup> H. van Beuningen. Consultez la Lettre Nº. 809, note 4.

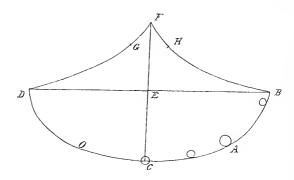
<sup>4)</sup> Voir les Lettres Nos. 795 à 798.

<sup>5)</sup> Voir les planches vis-à vis de la page 153.

licet illa admiffa rotunda phafis jam fequatur, non adhuc lineam obseuram nobis confpicabilem a tantilla illa umbrae latitudine exoriri posse crediderim. Est enim fubrilis omnino, eo quod minima fit 5 latitudo, quod et Illustrissimi Academici fatentur. Tractum autem nigricantem certo conspici etiam Anglorum observationibus praeter meas oftendi in refutatione Divini. Dixique praeterea mihi vel evidentiffimè eum apparuisse die 26 Novembris 1656; quo tempore notandum est oculum nostrum altius supra planum annuli elevatum fuisse quam solem, ac proinde nequaquam tunc umbram ab annulo procedentem in Saturni globo animadverti potuisse. Unde si vera est observatio mea, obscuritas in ipso annuli ambitu lineam illam conftituit. Sed de his post annos octo decemve si vita suppetat denuo ac certius inquirere licebit. Infigne vero aliud Phaenomenon cujus meminit Celfitudo Tua nempe occurfu ftellulae alicujus viae lacteae, intra anfas Saturni, quo pervias effe liqueat, id per hosce annos oblatum iri non dubito, mereturque plane ut quotquot fumus observatores illi invigilemus. Ego certe quam primum domum reversus fuero (nam telescopium neque meum huc attuli, neque fatis idoneum hic reperio) omnem adhibebo diligentiam, ac de successu Celsitudinem Tuam reddam certiorem. In hac urbe etfi ne unum quidem inveniam qui Aftronomiae feriam operam det (Bullialdo peregre ad vifendum Hevelium profecto) funt tamen aliqui qui intelligant, ac Systema etiam nostrum examinarint quibus abhinc diebus paucis apud Illustrissimum Monmorium, ut solent, congregatis, ostendi doctissimas Academicorum Tuae Celsitudinis Diatribas (nam praeter illam Academiae nomine scriptam alias quoque binas Clariffimus Datus mihi impertijt, fubtiliffimi Borelli 6) et ingeniofiffimi Magalotti 7), fummaque cum approbatione et laudibus exceptas vidi. Circa posteriores autem hasce quae mihi dicenda in mentem veniunt plura sunt, quam quae in hanc epiftolam conjicere auderem cui jam nunc nimio prolixiori ut terminum figam tempus est. Breviter tamen de invento quodam meo subjiciam, quod geometris qui hic funt non inelegans vifum est, nec Celsitudini Tuae Eruditissimaeve Academiae displiciturum opinor. Cum experientia ac ratione deprehendiffem fune penduli vibrationes natura fua inaequales effe ita ut latiores anguftioribus paulo plus temporis impendant, indeque erroris aliquid in horologijs, praefertim quae elateris vi moventur neceffario accidere, quaefivi quo pacto corrigere illam inaequalitatem poffem. Invenique primum lineam Cycloidem celebrem illam multis proprietatibus et nupera hîc geometrarum decertatione, hanc igitur et hoc peculiare fibi habere, ut fi mobile quodpiam velut A per supersiciem eavam puta BACD quae secundum cycloidem inflexa sit, descendens ascendensque motu reciproco feratur tempora quarumlibet reciprocationum sive maximarum five minimarum inter fe fiant aequalia. Oportet autem ita fitam effe cy-

<sup>6)</sup> Voir l'Appendice N°. 797.

<sup>7)</sup> Voir l'Appendice Nº. 798.



cloidem ut axem CE perpendiculariter erectum habeat. Deinde hoc animadverti quod fi funependulum CF longitudine duplum fit axis cycloidis, confituanturque fuperficies duae FGD, FHB, utraque in semicycloidis formam flexae, in F sefe tangentes ipfisque DOC, BAC acquales ut nempe semicycloides FGD, figura et situ referat BAC, et FHB referat DOC, quod inquam sunependulum agitatum, occursuque dictarum superficierum parumper inslexum, majores minores ve prout validius impulsum suerit Cycloidis DCA arcus centro ponderis B describet, vibrationesque hoc pacto omnes habebit isochronas. In horologijs verò, quia mediocribus tantum vibrationibus opus est non nisi particulas semicycloidum ut FG, FH, inter quas sunependulum suspendatur adhibere opus est. Egregioque successi in nonnullis jam adhibitam vidi. Demonstrationem quod attinet in ea a principijs Galileanis non recessi et quam primum in patriam rediero typis committere ipsam est animus. Interim selicitatem sanitatemque tibi Principum doctissime diuturnam exopto meque ut antehac testor

Sereniffimae Celfitudinis Tuae Addictiffimum et Obedientiffimum

#### Nº 818.

## [CHRISTIAAN HUYGENS] à [CONSTANTYN HUYGENS, frère?]

[NOVEMBRE 1660 1).]

La minute se trouve à Leiden, coll. Huygens 2).

## Xerxes 3) Comedie Italiene en musique.

Monsieur Des Champs \*) m'avoit envoyè un biliet estant a table, par le quel il me sit scavoir que Monsieur le Premier \*) m'attendroit à 2 heures, pour me saire bien placer a la Comedie, à la quelle assignation m'estant trouuè Monsieur le Premier eut la bontè de s'en aller au Louvre avec moy et jusques a la sale de la Comedie,

<sup>1)</sup> C'est le 27 novembre 1660 que Christiaan Huygens assista à la représentation, qui fut suivie de six entrées de ballet [Reys-Verhael].

<sup>2)</sup> Cette minute est écrite au revers de celle de la Lettre N°. 817.

<sup>3)</sup> Cet opéra "Xerxes" est de Francesco Cavalli et de Jean Baptiste Lully.

<sup>4)</sup> Huygens a laissé le mot en blanc; peut-être est-ce: une couronne ou un lustre.

S) Maria Theresia d'Autriche, épouse de Louis XIV (voir la Lettre N°. 768, note 6), et la mère de celui-ci:

Anne d'Autriche, fille de Filippo III, Roi d'Espagne, et de Marguerite d'Autriche. Elle naquit en 1662 et mourut le 20 janvier 1666. Le 25 décembre 1625 elle épousa Louis XIII.

<sup>6)</sup> Philippe Duc d'Orleans. Voir la Lettre N°. 832, note 4.

<sup>7)</sup> Inselin semble avoir été, en quelque sorte, un régisseur de ce théatre [Reys-Verhael].

<sup>8)</sup> Probablement Pierre des Champs-Neufs, auteur de beaucoup d'ouvrages ecclésiastiques, né à Nantes en 1603 et mort le 20 mai 1675 à Paris. Il entra chez les Jésuites en 1621, devint professeur de rhétorique et de philosophie et préfet des études au collège de Paris; il était fort lié avec de Beringhen.

<sup>9)</sup> Henri de Beringhen. Voir la Lettre Nº. 46, note 1.

ou il parla a un lieutenant des gardes et me fit donner une fort bonne place fur un banc qui effoit foubs la loge a main droite. Il falloit attendre la plus de 2 heures devant que le Roy vint, a scavoir depuis 4 jusques a 7, mais le temps ne m'ennuyoit point 1°).

## Nº 819.

[Constantyn Huygens, frère] à Christiaan Huygens.

1 décembre 1660.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens. Elle est une réponse au No. 815. Chr. Huygens y répondit par le No. 822.

A la Haye le 1. Decembre 1660.

J'ay receu aujourdhuy la vostre qui me rend conte de la mode et de l'apparent changement qui va venir, dont je vous rends graces. du trocq que j'ay fait des plans tailledouces de Callot je ne me repens nullement et l'ay fait auec advis de personnes tresintelligentes dans cette matiere. Il y a plus de huict mois que je taschay de me défaire de ce livre par le moyen d'Uylenburg ') à Amsterdam, lequel n'en put jamais auoir plus de 50. livres et me le renvoya. la cause est en partie qu'il est fort desectueux y manquant plus de trente pieçes, partie le peu d'estime que les Curieux de par deça font des choses de Callot, lesquelles pourtant en leur espece sont tresbonnes, mais les choses de Callot, lesquelles pourtant en leur espece n'est rien auprix d'icelles. J'ay trocqué mon dit livre à un Peintre d'icy nommé Vander Does ') qui fait bien en Animaulx, lequel se repentit du marché le mesme soir et dit qu'il estoit prest de me faire un tableau de quarante livres si je le voulois casser, dont je n'eus point d'envie. Jl le trocqua donc à Barleus contre un petit tableau de Poulenburg ') et une autre bagatelle; cestuy la l'a encore, et il en a brouillerie encore à present avec son beaufrere Bisschop ') dont le recit ne vault

2) Voir la Lettre No. 806, note 13.

4) Cornelis de Bisschop. Voir la Lettre No. 790, note 8.

<sup>1°) &</sup>quot;Vis le Roy et les Reynes, Monsieur le duc d'Anjou, le duc de Lorraine; les trois niepces de Monsieur le Cardinal, Maria, Hortensia, Marianne de fort pres. du pain et vin. La Signora Anna chanta. Monsieur la Barre joua du theorbe devant le theatre ou estoit toute la musique [Reys-Verhael].

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>) Gerard Uylenburgh naquit à Amsterdam au commencement du 17e siècle. Il fut d'abord peintre de paysage, mais, plus tard, il s'occupa surtout du commerce de tableaux.

<sup>3)</sup> Cornelis van Poelenburgh naquit en 1586 à Utrecht, où il mourut en août 1667; il avait épousé Mile van Steenre, et était surnommé le "peintre de boudoir."

pas la peine. Biffchop advient icy touts les matins pour desseigner ces deux petites figures d'ivoire qu'a mon Pere, et que vous connoissez. Madame 5) part aujourdhuy pour Cleues 6) avec toute fa Cour et famille. Avant son depart il a encor esté parlé de cette place'7) dont elle a donné une expectative a mon Pere, et il s'est trouvé qu'auant quelque temps elle en a donné une quafi de la mesme teneur a celui qui l'a pourchassée il y a long temps et que vous connoissez. Elle dit ne s'en estre pas souvenu quand elle nous donna la nostre, et qu'allant maintenant à Cleves ou ce jeune homme viendra aussi, elle taschera de faire en sorte que Monsieur l'Electeur luy donne quelque autre chose, et qu'alors on le fera demordre de cellecy en nostre faveur, chose que je crois estre pourtant subjecte a beaucoup d'accidents, il faudra voir ce qui en arrivera. En tout cas il est necessaire que cela demeure fecret, car s'il en auoit le vent, il ne voudroit jamais prendre autre chofe pour perdre celle que vous feauez. Je vous ay recommandé et vous recommande encore de tascher d'envoyer mon livre avec le bagage de Messieurs de Villers en cas qu'il l'envoyent par terre car je ne voy point de voye plus courte. Je croy que mon Pere vous parlera aussi de luy faire tenir quelque chose par le mesme moyen. Les dames d'icy se portent tres bien et font l'honneur a leurs galands de venir à la Comedie 8) auec eux tres fouvent en estant requises sans gueres refuser ces parties. Il y a deux jours qu'on representa l'Andromede de Corneille et il se trouva que le Pegafe sur lequel estoit monté Pesseurs 9), n'ayant pas esté assez bien attaché par devant, ou bien le Cavalier se demenant trop dessus, ses deux pieds de devant se destacherent, et il versa son Heros tout net et le sit mestre pied a terre (ou cul plus toft) plus vifte qu'il n'avoit envie, tombant d'affez hault pour se pouvoir faire du mal. Il fe releva pourtant de sa cheute et se resolut de combattre a pied son monstre marin, ce qu'il fit avec bon succes. J'ay esté quatre jours sans pouvoir quitter la maison a cause d'une fluxion sur les dents à laquelle je suis fort subjet, cela est fait presentement, et j'iray apprendre des nouvelles pour vous en mander par le prochain ordinaire. Adio, je vous prie d'auoir foin de mon livre, mais de ne l'envoyer pas par mer.

<sup>5)</sup> La Princesse Douairière. Voir la Lettre No. 15, note 2.

<sup>6)</sup> Où Constantyn Huygens, père, et le Prince la rejoignirent le 26 janvier 1661 [Dagbock].
7) Il Sagit probablement du poste de conseiller du Prince d'Orange, que Constantyn Huygen

<sup>7)</sup> Il s'agit probablement du poste de conseiller du Prince d'Orange, que Constantyn Huygens, frère, obtint plus tard: il fut installé le 6 octobre 1661. Voici comment le père nota cet évènement dans son "Dagboek":

Constantinum meum in senatu Principis introduco, quod bene vertat Deus.

<sup>8)</sup> Cette comédie fut donnée par une compagnie d'acteurs sous la direction de Jean Baptista van Tornenburg.

Pesseurs appartenait à une de ces troupes de comédiens qui avaient leur théâtre dans quelques grandes villes des Provinces-Unies, Amsterdam, la Haye, Rotterdam.

#### Nº 820.

Ph. Doublet à [Christiaan Huygens].

La lettre se trouve à Amsterdam, Archives Municipales.

de la Haije le 9 Decembre 1660.

## Monsieur mon frere.

Si jaij manqué jusques aftheure a vous rendre mes deuoirs, ce n'a pas esté faute de scauoir ce que je vous doibs, ni aussi par paresse comme l'on se pourroit peut estre imaginer, mais pour ne vous pas estre importun en vous escriuant des choses que vous pouviez scavoir a schasque ordinaire du Sire de Zeelhem, qui vous a fournij touttes les nouvelles de ce paijs cij. Comme je me suis donc jmaginé que pour cette fois vous pourriez n'en point receuoir que les miennes, (le dit frere s'estant plaint a moy l'autre jour qu'il ny auoit que luij qui voulust prendre la peine d'estre le Gasettier de France et d'Espagne; mais qu'il n'en seroit plus rien a l'auenir si nous n'escriuions tous a nostre tour,) (aussi je trouue qu'il a raison car c'est un trop pesant fardeau pour un homme chargé d'assaires comme luij, d'escrire tous les huict jours une lettre,) je n'ay pas voulu laisser eschapper cette occafion pour vous rendre ce petit seruice de vous informer de ce qu'on fait icij, en attendant que vous me donniez occasion de vous pouvoir tesmoigner par quelque chose de plus d'importance combien je suis vostre tres humble seruiteur. Mais laissons la les complimens je commencois desia a mij engager si auant, qu'apres j'aurois de la peijne a m'en bien degager. Comme donc la cour est petitte il ne se passe presque rien qui vaille la peijne de vous estre mandé, tout ce qu'on fait c'et d'aller a la Comedie, tout le monde est si acharné apres ce diuertissement la qu'on ne parle d'autre chose, et tout ce qu'il y a de beau monde a la Haije y court fur le cing heures du foir auec tant d'empressement que rien plus. Les dames qui n'y vont pas, ou pour nij prendre point de plaisir, ou pour n'oser a cause de leur age, ou veufage et autres telles raisons incommodes, ne laissans pas d'auoir la volonté bonne, entre les quelles est nostre bonne Tante de W. 1), se trouuent furieusement incommodees et passent leur temps fort mal. car apres cinq heures fonnees, elles n'ont point d'autres diuertissement que de s'entretenir elles mesmes, et alors la Haije est une folitude pure, on nij voit point de lumiere aux fenestres, point de caroffes deuant les portes, ni du monde par les rues. Pour ce qui est des Commediens, vous vous en imaginez fans doutte quelque chose d'extraordinaire, fur ce que je viens de vous dire, mais tels qu'ils font on s'en diuertit, fautte de meilleurs. Il y a trois femmes qui font fort bien, mais il y en a une de celles la, qui ne cede en rien au jugement de tout le monde, a tout ce que l'hostel de Bourgogne 2)

Constantia Huygens, l'épouse de David le Leu de Wilhem. Voir la Lettre N°. 34, note 2.
 La troupe royale des Comédiens, qui était installée à l'Hôtel de Bourgogne depuis le commencement du règne de Louis XIII, était reconnue pour la première de Paris, avant que Molière s'établit dans cette ville en 1658.

a jamais produit. On lappelle la du Rocher, elle est belle comme un ange et joue en perfection, au jugement mesine de madame la Barre 3), qui se connoist un peu a ce mestier. Entre les hommes il ij en a deux qui font bien, Monsieur Donoy ose presque comparer l'un a Floridor 4). le reste ne vaut pas grand chose, la plus part de nos dames, s'entant les plus zelees pour la Commedie, ont de petits retranchemens ou Loges de trois ou quattre personnes dans le parterre, quelles loüent pour cinquante francs par mois, s'entant chasque place, et de la sorte les Aerssens ij vont pour 250 francs par mois. Les autres a l'aduenant, tellement qu'on les meijne a fort peu de frais a la Comedie, en paijant pour soij mesme, et fautte de galands les dames et demoifelles y vont touttes feules, comme a l'Eglife fans scandale aucun. Celles qui ont de ces Loges comme je vous dis sont madame de Hoorn 5), de Mompouillan 6), de Cats 7), de Düuenvoorde 8), de Valckenbourg 9), qui s'est associe auec la cousine Dorp et mademoiselle de Nieveen, les Aerssens, et encore quelques autres. Le duc de Lunebourg 10) est de retour depuis quelques jours a la Haije, et a fait faire tout expres un retranchement pour luij tout contre celuij des Aerssens pour entretenir la belle. Ce qui donne bien de la jalousie aux autres et de la vanité a elles. Il se dit que un de ces jours passez la Reijne 11) luij aijant dit entre autre choses, que c'estoient des belles paijsannes, le duc auroit respondu que de paisannes comme celles la on pourroit bien faire des duchesses. S'il est vraij je n'en scaij rien, je vous le donne comme on me l'a donné.

<sup>3)</sup> Il s'agit de l'épouse du musicien de la Barre. Voir la Lettre N°. 230, note 6.

<sup>4)</sup> Josias de Soulas, Sieur de Primefosse, fils de Georges de Soulas, ministre protestant auprès de la duchesse de Bar, naquit en 1608 dans la Brie, et mourut en avril 1672 à Paris. D'abord enseigne dans le régiment de Rambures, il se voua plus tard au théâtre. Sous le nom de "Floridor" il devint à Paris un acteur de renom; il épousa la comédienne Marguerite Valloré, qui, comme lui, jouait à l'hôtel de Bourgogne.

<sup>5)</sup> Anna van Nassau, fille de Willem Maurits van Nassau et de Maria Aerssen van Sommelsdijck, épousa le général Willem, comte de Hoorn, baron de Kessel, seigneur de Batenburg, qui mourut le 4 mars 1694.

<sup>6)</sup> Amelia Wilhelmina van Brederode, fille de Johan Wolfard van Brederode et de sa seconde épouse Louisa Christina von Solms, épousa Arnoud de Caumont, Marquis de Montpoullian, général-lieutenant de la cavalerie dans l'armée des Provinces-Unies; celui-ci mourut en 1701.

<sup>7)</sup> Justina van Nassau, fille de Willem Maurits van Nassau et de Maria van Aerssen van Sommelsdijk, épousa le contre-amiral Joris van Cats, seigneur de Coulster.

<sup>8)</sup> Anna Maria van Scherpenzeel épousa en 1646 le Hoogheemraad (surintendant des digues) de Rijnland, Arend Baron van Wassenaer Duivenvoorde.

<sup>9)</sup> L'épouse de George de Hertoghe d'Osmale. Voir la Lettre N°. 196, note 6.

<sup>16)</sup> Ernst August, fils du duc Georgius et d'Anna Eleonora von Hessen-Darmstadt, naquit le 10 novembre 1629 et mourut le 28 janvier 1698. Il était duc de Lunebourg, et devint en 1692 Electeur de Hanovre.

<sup>11)</sup> Elisabeth Stuart, fille du roi d'Angleterre James I et d'Anna de Danemarc, naquit en 1596 et mourut le 23 février 1662 à Londres. En 1613 elle épousa l'Electeur Palatin Friedrich V, qui en 1619, pendant une année, fut roi de Bohême. Les majestés sans royaume s'installèrent à la Haye, d'où la Reine partit en 1661 pour l'Angleterre.

Madame <sup>12</sup>) de Carifius doibt arriuer ce foir a la Haije de fon voijage de Dannemarck. elle rameine fa fille Sophie, et l'autre demeure en Dannemarck. Les Paeuwties <sup>13</sup>), Ryckerties <sup>14</sup>), Bellen et le refte de cette volee font encore au mefine effat que vous les auez laisfèes. Le mariage de mademoifelle de Waefdorp <sup>18</sup>), se fera en peu a ce qu'on dit, ils <sup>16</sup>) font desia emplette de meubles. Aupres de mademoifelle de Nieueen les places sont vacantes et par un je ne scay quel reuers de fortune il ne luij reste de tous ces adorateurs, que la seule cousine Dorp. on attend de jour a autre quelque nouuelle recreue de galans pour elle. Languerack ne luij parle plus jamais quoij qu'il soit tous les soirs fort proche d'elle a la Comedie.

Pendant que j'escris cecij ma femme recoit une lettre du frere Louijs escrite a la Rade de St. Antonio en Biscaije le neufjesme du mois passé, jusques la ils estoient venus sans aucune jncommodité. Jl escrit beaucoup de la beauté du paijs, quoij qu'il en ait encore fort peu veu, tout le paijs ou ils sont est tout pleijn d'orangers et citroniers charges de sleurs et de fruict, en la saison ou nous sommes, mais les personnes plus semblables a des Egiptiens, qu'a des Chrestiens, et n'ont point la

12) L'épouse de l'ambassadeur danois de Carisius.

- a) Anna, née en mai 1633, morte 15 février 1673, épousa 15 mars 1671 Hendrik van Hoven.
  b) Anna Albertina, née 24 août 1635, morte 18 avril 1707, épousa 16 janvier 1657 Rudolf
- van Ommeren.
  c) Adriaan. Voir la Lettre N°. 828, note 7.
- d) Adriana, née en avril 1640, morte 24 mai 1701, épousa 12 novembre 1662 Gerard Constantyn van Ruytenburgh.
- e) Elisabeth Cornelia, née en septembre 1642, morte 15 août 1702, épousa 2 avril 1662 Vincent van Bronckhorst.
- f) Albert, né 7 juin 1646, mort 19 mars 1679, épousa 9 avril 1673 Aletta Bontemantel.
- g) Alida, née 21 février 1649, morte 2 octobre 1738, épousa 23 avril 1673 Anthonie Gunther van Kinschot.
- //) Hendrik, né en avril 1650, mort 10 avril 1681, épousa 2 juillet 1675 Abigael Fagel.
- 14) Ces demoiselles étaient les filles de Jacob Ryckaert et de Constantia Bartelotti van den Heuvel, mariés le 2 novembre 1638 à Amsterdam.
  - a) Margaretha, née à Amsterdam le 5 février 1640, et morte en décembre 1722 à la Haye; elle épousa 26 octobre 1661 Adriaan Pauw. Consultez la Lettre N°. 828, note 7.
  - b) Susanna, née à Amsterdam et morte 21 septembre 1712 à la Haye, épousa le 28 août 1668 Constantyn Huygens, frère.
  - c) Constantia, morte à la Haye 14 novembre 1673.
    - Il v avait encore un frère:
  - d) Andries, qui mourut célibataire à la Haye.
- 15) Anna Catharina Musch, Mademoiselle de Waesdorp (voir la Lettre N°. 196, note 5), épousa Karel baron van den Boetselaer.
- 16) Karel baron van den Boetselaer, fils du baron Filips van den Boetselaer et de Anna van der Noot, naquit le 13 août 1635 et mourut le 28 janvier 1708. Il était Seigneur de Nieuwveen, épousa d'abord Anna Catharina Musch, puis Sophia Ferens.

<sup>13)</sup> Les enfants de Reinier Pauw et d'Adriana Jonkheyn, mariés à Amsterdam le 3 août 1632, étaient les suivants:

prattique de mettre le blanc d'Espagne en usage. Le sieur Leeuwen est auec sa famille depuis quelque jours a la Haije et y demeure encore quelque temps pour l'amour de la Comedie. Voila tout ce que je scaij pour le present.

Je vous prie de nous faire scauoir un peu de ce qu'on fait par de la, comme quoij on vit a l'hostel d'Hollande, ce que fait mademoiselle de Tailleser 17) la pauure fille, on dit icij qu'elle ne trouue pas son compte a Paris. Si le bon Tassin est encore en vie, c'est ce que je desire fort de scauoir. Sans doutte vous voijez ca et la bien de belles choses et il ne se peut que vous n'aijez desia veu les Sieurs Nantueil, Bosse 18), Israel 19) et autres de leur sorte, vous m'obligeriez jnsiniment si, quand par hasard vous voijez quelque chose de nouueau de ce messieurs, vous vouliez prendre la peijne d'en faire quelque emplette pour moij, comme aussi du Pautre 2°), Marot 21), et telles gens, qui nous donnent de si belles choses en l'architecture. Je vous en tiendray bon compte a vostre retour, ou bien si vous le trouuez bon je vous pourrois faire tenir pour cet estet quelque somme d'argent de cent Escus ou enuiron pour les emploijer en telles marchandises, liures nouueaux, Comedies etc. Je laisse tout a vostre discretion, vous y cognoissant aux belles et bonnes choses comme vous faittes. Vous me seriez plaisir aussi de m'aschepter les Oeuures Geographiques 22) du Sieur Sanson 23). Il vous souient sans doutte de

<sup>17)</sup> Petronella de Taillefer, morte le 7 juillet 1684, était la fille de Louis de Taillefer de Mouriacq, en 1655 colonel dans l'armée des Provinces-Unies, et de Petronella van Oldenbarnevelt.

<sup>18)</sup> Voir la Lettre Nº. 367, note 1.

<sup>19)</sup> Israel Henrichet. Voir la Lettre N°. 806, note 14.

Antoine le Pautre naquit en 1614 à Paris, où il mourut en 1691. Il devint "Architecte du Roi et de Monsieur"; en 1671 il fut un des premiers membres de l'Académie de Sculpture.

<sup>&</sup>lt;sup>21</sup>) Jean Marot naquit en 1630 à Paris, où il mourut le 15 ou 16 décembre 1679. Il appartenait à une famille d'artistes, et était architecte et graveur.

<sup>22)</sup> Ces Œuvres se composaient de quatre volumes in-4° avec des cartes in-quarto oblong dédiées "a Monseigneur Tellis Secretaire d'Etat &c. par N. Sanson le fils. Geographe du Roy".

L'Europe est sans date, l'Asie date de 1652, l'Afrique de 1656 et l'Amérique de 1667.

Le titre de l'Asie est le suivant:

L'Asie, en plysievrs cartes novvelles, et exactes, &c. en divers traitez de Geographie, et d'Histoire. Là où sont descrits succinctement, & auec vne belle Methode, & facile, ses Empires, ses Monarchies, ses Estats, &c. les Moeyrs, les Langves, les Religions, le Negoce et la Richesse de se Pevples, &c. Et ce qu'il y a de plus beau & de plus rare dans toutes ses Parties, & dans ses siles. Par le S. Sanson d'Abbeville, Geographe Ordinaire du Roy. A Paris. Chez l'Avtheyr, ruë S. Jacques, à l'Esperance. Avec Privilege du Roy pour vingt ans. in-4°.

a) Nicolas Sanson, le père, né à Abbeville le 31 décembre 1600 et mort à Paris le 7 juillet 1667. En 1627 il devint Géographe du Roy et ingénieur en Picardie, puis Conseiller d'Etat.

b) Nicolas Sanson, son fils aîné, né en 1626 et mort à Paris le 17 août 1708.

c) Adrien Sanson, son second fils, mort le 7 septembre 1708.

d) Guillaume Sanson, le fils cadet, mort à Paris le 16 mai 1703. Les deux derniers constituèrent la maison Sanson, qui passa ensuite à leur neveu Pierre Moulart.

l'Exemplaire que vous auez veu il y a enuiron un an au Comte de Dhona, il estoit enluminé, sur touttes les limites des Prouinces et Royaumes, et tout le reste scauoir les ornemens etc. estoient en blanc, s'il estoit possible je desirerois de l'auoir de mesme 24). On m'a parlé de planches en taille douce 25) qui auroient esté faittes des Arcs Triompheaux erigez a Paris lors de l'Entrée du Roij. S'il en est quelque chose je seraij bien aise de les pouuoir auoir, s'entend s'ils le merittent, comme aussi des nouueaux bastimens du Louure, sachons un peu s'il vous plaist comment ce vaste édifice auance, je me l'jmagine tresgrand et superbe. Je suis jnciuil me direz vous ou au moins vous le penserez mon cher frere, d'oser vous scharger de tant de commissions, mais je serois marri que vous en sissiez quelque chose, sinon a vos heures perdues et que vous n'auriez rien autre chose a faire, et si cependant je vous puis estre utile par deca en quelque chose que ce soit vous n'auez qu'a commander celuy qui tiendra a grand bonheur de vous pouvoir tesmoigner combien je suis

#### Monsieur mon Frere

#### Vostre tresaffectionné serviteur et Frere Ph. Doublet.

Ma Femme vous baise les mains et ne laisse pas pour cela de se plaindre de ce que vous ne vous souvenez plus d'elle. c'est ce qu'elle me commande de vous dire. adieu.

## Nº 821.

Constantyn Huygens, père, à H. de Beringhen. 9 décembre 1660.

La minute se trouve à Amsterdam, Académie Royale des Sciences.

#### Monsieur,

J'aij toufiours bien creu que Monfieur le Premier auroit la bonté de se souvenir a l'endroit de mes enfans de l'anciene amitié d'entre Monfieur de Beringhen et leur Pere; mais ce Monfieur le Premier ne laisse pas de tromper mon attente par un exces de faueurs et de ciuilitez dont mon Archimede me mande ') qu'il ne cesse de l'honorer. Il me le mande, monfieur, non pas seulement comme une histoire qui me doibt resjouir, mais comme m'appellant au secours, et ne sachant de quoij fournir à la reconnoissance qu'il avoue vous en debuoir. Je me haste donc d'ij accourir mais comme les mal aduisez au bout d'une coursse demeurent estonnez de

<sup>24</sup>) Le 13 janvier 1661 Christiaan Huygens acheta les "Tables de Sanson" pour 36 Livres [Reys-Verhael].

<sup>25)</sup> Arc de Triomphe, eslevé au bout du pont Nostre-Dame, à l'eau forte par Jean le Pautre. Tirée de l'Entrée Triomphante de Leurs Majestez Louis XIV et Marie-Thérèse d'Autriche dans la ville de Paris. 1662.

Cette lettre manque dans nos collections: elle a été datée du 3 décembre 1660 [Reys-Verhael].

veoir deuant eux un fossé plus large qu'ils ne sçauroijent sauter, je m'arreste tout court en ceste belle haste, et vous demande pardon pour Pere et fils, de ce que ni l'un ni l'autre, ni tous deux ensemble ne sont capables de vous tesmoigner en paroles seulement le veritable ressentiment qu'ils ont de tant de bienueillance, si genereusement emploijée et si peu meritée. s'il vous plaist que j'en demeure là sur le bord de mon grand fossé de complimens, qui n'ont jamais esté du nombre de vos delices, je vous diraij, en ceste sorte de termes dont nous voulions nous entretenir, que j'estime ce garçon tres-heureux d'auoir rencontré en païs estranger, où l'abondance de beaux esprits ne sçauroit souffrir qu'on fasse guere cas du sien, qui n'est que de nostre portée Hollandoise, un Patron ensemble si debonnaire et si puissant. Croiriez vous bien cependant, monsieur, que la joije que j'en aij n'est point sans enuie, et que ce qui me chatouille là dedans ne laisse pas de me cuire un peu, de ce que je ne participe que de loing à la felicité de mon enfant? Mais, enfin, c'a esté, il y a longtemps, vostre bon plaisir, de me defendre Paris et vostre presence; et vous voijez comme jusqu'à present, ie me soubmets à la rigueur de vos ordres. Confolez vous tout de bon, et laissez vostre ame retourner en son repos; puis que vous auez gaigné sur le verd, vous n'auez que faire d'apprehendre le sec; quoy que par la grace de Dieu, je jouisse d'autant de vigueur qu'on en puisse pretendre en mon aage, je considere volontiers, que (pour vous parler en langage de Bible) voyez les années qui approchent dont je dise, je n'y prens point plaisir. Si bien Monsieur que si vous persistez à vouloir faire du bien aux branches, je vous permets d'esperer que l'Arbre n'ira pas vous importuner, mais aussi, permettez moij s'il vous plaist, de vous dire que pour ce coup je ne nous tien pas encor au bout de nos comptes. Il reste la grace que je vous ose demander de vouloir faire en forte, que ce Garçon ne reuienne pas fans auoir eu l'honneur d'estre presenté de vostre main à la Majesté et à l'Eminence 2). C'est à quoi ces jeunes gens ont bien accoustuméz d'estre admis en foule, et comme de la suitte d'une Ambassade: mais ce n'est pas de quoij je voudroij me contenter, s'il ij a moijen d'une approche plus particuliere, sans que la chose vous tourne à trop d'embaras ou d'importunité, usez en, pour Dieu, comme vous l'aggreerez le plus; et si je m'emancipe à trop de licence, donnez moij sur les ongles, et en me renuoijant par un, Dieu vous assiste, tenez ma supplication pour non faicte, et plus n'en sera parlè. que ne donneriez vous pas icy que plus je ne parlasse? Je finis veritablement auec beaucoup de honte de vous veoir chargé d'un si grand discours, et si mal basti. L'avouë que cela est bien esloigné de ce que je viens de vous promettre de la non-importunité de l'Arbre sec, mais il n'y a remede, quand j'aij commencé à vous entreprendre, il me femble que je reuoij encor Messieurs de Beringhen et de

<sup>2)</sup> Le 24 novembre 1660 Christiaan Huygens avait été à l'audience des deux Reines avec l'ambassadeur Boreel: le 24 décembre 1660 il alla à l'audience du Roi avec les ambassadeurs, ainsi que le 12 janvier 1661 à celle du Cardinal, qui pourtant ne le "fit pas entrer, seulement les ambassadeurs." Il était déjà gravement malade. [Reis-Verhael].

St.-Surin <sup>3</sup>) en ma Tente <sup>4</sup>). Adieu, mon cher Monsieur, et couronnez vos bienfaicts encor de ceste grace de me pardonner tant de mauuais babil. Je m'en vaij donner ordre à Amsterdam, à m'informer de la medicine uniuerselle <sup>5</sup>), dont mon fils m'escrit que vous desirez estre instruit <sup>6</sup>). Il est bien raisonnable, que je trauaille a vous alonger la vie par tous les Elixirs imaginables et potables, puis que moy et les miens ij auons tant d'interest. Par le prochain ordinaire je me faij fort de vous en faire sçauoir des nouuelles, et Archimede vous en ira rendre compte: car il me semble que de longtemps ie ne doibs plus entreprendre de vous accabler de mauuais papier, qu'autant qu'il en faut pour vous dire et redire ce que mon coeur fera tousiours mieux que ma main, que je suis

Vostre tref-humble et tref-obeiffant et tref-obligé feruiteur C. H.

9. decembre 1660.

A Monsieur de Beringhen, Premier Escuijer du Roy tres-Chrestien.

## Nº 822.

CHRISTIAAN HUYGENS à CONSTANTYN HUYGENS, frère.

10 DÉCEMBRE 1660.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens. Elle est la réponse au No. 819. Const. Huygens, frère, y répondit par le No. 830.

A Paris ce 10 Decembre 1660.

Je trouuay hier Ifrael Henriette ¹) et luy ayant expliquè toute vostre liste, il dit qu'il n'en avoit pas une des pieces que vous demandez, mais il me donna adresse a un autre lies hebber ²) qu'il croyoit mieux pourveu de ces raretez les quelles pourtant il m'assura couster extremement cher. Pour luy il me monstra une taille douce de Calot qu'il ne vouloit pas vendre a moins de 3 louis d'or; c'estoit un in 4° ou un ambassadeur d'Espagne faisoit hommage au Pape du Royaume de Naples, en luy presentant un cheval blanc, il y a environ 200 figures et quelques bastimens, et personne que luy n'en a d'exemplaire a ce qu'il dit.

4) On lit dans le "Dagboek"

2) Traduction: amateur. Il s'agit ici d'Israel Silvestre. [Reys-Verhael].

<sup>3)</sup> Saint-Surin fut officier dans l'armée des Provinces-Unies; il mourut le 5 août 1632 à 11 heures du matin, après avoir été blessé le 9 juillet près de Maastricht. [Dagboek].

<sup>2</sup> Aug. 1631. Hanau, Beringue, St. Surin ad Bredam proeliantur feliciter.

Dans ces temps-là on semble s'être beancoup occupé de la médecine universelle et des Elixirs: aussi dans les papiers de Constantyn Huygens, père, on en trouve quantité de recettes diverses.
 Le 2 décembre, de Champs écrivit à Christiaan Huygens un "billiet pour la medecine univer-

be 2 decembre, de Champs ecrivit à Christiaan Huygens un "offfice pour la medecine universelle" [Reys-Verhael].

Dans les Lettres de Constantyn Huygens, frère, il est toujours appelé "Henrichet".

Je donneray vostre livre de' pittori a Monsieur de St. Agathe 3) qui a bien voulu

s'en charger, estant prest de partir la sepmaine prochaine.

Je ne vous escris que cecy par ce qu'il est temps que j'envoye mes lettres, et que j'ay estè interrompu par quelques visites de musiciens et mathematiciens. Quest ce que j'entens de quelques navires qui seroyent demeures sur les costes d'Espagne au nombre de 5. l'on ne scait pas me dire si ce sont des Hollandais ou d'autres. Dieu garde les nostres de mal. Je suis &c.

Pour mon frere de Zeelhem.

## Nº 823.

#### CHRISTIAAN HUYGENS à LODEWIJK HUYGENS.

18 DÉCEMBRE 1660.

La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.

A Paris ce 18 Decembre 1660.

#### Mon frere

Vostre lettre <sup>1</sup>) m'a donnè d'autant plus de joye que passè peu de jours l'on a eu icy nouvelles que 5 navires Hollandois avoyent estè eschouez sur la coste d'Espagne. Car quoy qu'on affeurast que c'estoyent des navires marchands, je ne laissay pas d'apprehender pour les vostres qui du moins devoyent avoir endurè les messines tempestes, tellement que cela me sit souvenir de l'invention, dont une foij vous me parlastes, croyant qu'en cas de telle necessite l'on s'en pourroit fervir. Mais vous voyla ensin hors de danger et dans le plus beau païs que l'on scauroit s'imaginer. Ce fera grand dommage si parmy vostre compagnie il ne se rencontre quelque peintre qui vous sassè des desseings de ces hautes montagnes, et agreables orengeries, asin que nous en participions a vostre retour. Je suis bien aise que vous ayez fait la remarque touchant le mouvement du navire si peu com-

Jacob Boreel, Seigneur de St. Aagt, Duynbeke, Westhoven et Meresteyn, fils de l'ambassadeur Willem Boreel et de Jacoba Carels; il naquit à Amsterdam le 1 mars 1630 et mourut le 21 août 1697 à son château Meresteyn. Il épousa Izabella Coymans, dont il eut 3 filles et 4 fils, qui tous ont occupé des postes distingués. En 1661 il devint échevin, en 1681 officier en chef, et en 1691 bourgmestre d'Amsterdam; il a rempli en outre plusieurs missions diplomatiques.

<sup>3)</sup> St. Agathe est le titre de

<sup>1)</sup> Nous n'avons pas trouvé cette lettre dans nos collections. Huygens l'avait reçue le 15 décembre 1660. [Reys-Verhael.]

patible avec celuy de mes pendules, toutefois je voudrois bien aussi sçavoir ce qui vous en semble lors que le vent n'est que mediocrement fort, car encore que quelquefois parmy une tempeste l'on fut contraint de laisser reposer les horologes, ils pouroyent pourtant fervir utilement le reste du temps, car en quelque lieu que l'on recommence a les faire aller on scaura par leur moven apres quelque temps combien de degrez le navire aura avancè vers l'Est ou Ouest a compter du dit lieu, comme vous pouuez comprendre facilement. S'il y estoit arrivè quelque inconvenient a l'horologe qu'apporte Monfieur de Merode 2), avez foin je vous prie de le redresser en tant que pourrez, ou bien d'instruire un peu l'horologer qui v fera employè. Cette invention avec celle du Systeme de Saturne et quelques autres m'ont assez fait connoistre icy, ou il y a quantitè de gens de toute condition qui sont curieux de belles choses, de sorte que je ne manque pas de visites à rendre et a recevoir. Chez Monsieur de Montmor il y a assemblee tous les mardis, ou l'on trouue toufjours 20 ou 30 illustres ensemble parmy lesquels il y a des maistres de Requestes et quelques cordons bleus 3). Je ne manque jamais d'y aller, et mesme depuis que j'en suis, l'on y comparoit, a ce qu'on dit, plus reglement. J'ay aussi estè quelques fois chez Monsieur Rohaut 4) qui explique la philosophie de Monsieur Des Cartes, et fait des belles experiences, et la dessus des beaux raifonnements. la derniere fois il y eust parmy grand nombre d'auditeurs aussi quelques dames 5) qui estudient cette Philosophie, lesquelles me prierent de venir a leur conference qu'elles tiennent tous les samedis. Je croy que ce fera quelque chose de bien plaisant que ce Senatulus, lequel je verray demain. Je veux bien gager qu'en toute l'Espagne vous ne scauriez trouuer rien de tel, quoy que les femmes y ont tout autant d'esprit qu'icy. Je me souuiens, a propos de cecy, de ce que nostre Jesuite Espagno! el Signor Fresneda 6), que j'ay rencontrè a Bruxelles 7), a voulu que je vous fisse scavoir de sa part. Il vous exhorte secundum suam sapientiam de vous donner garde du vin et des semmes de son païs. Il ne tiendra qu'a vous d'en profiter. le dit Fresneda est a present le Confesseur du

3) Voir la Lettre Nº. 484, note 2.

5) Mesdames de Guederville et de Bonnevaux [Reys-Verhael].

7) Huygens le rencontra le 20 octobre 1660 à Bruxelles lorsqu'il rendit une visite au Père

Sarasa [Reis-Verhael].

<sup>2)</sup> Voir la Lettre No. 790, note 2.

<sup>4)</sup> Jacques Rohault, fils d'un riche marchand, naquit en 1620 à Amiens et mourut à Paris en 1675. Après avoir épousé la fille de Clerselier, l'éditeur des lettres de Descartes, il passa sa vie à propager les doctrines de ce philosophe, tant par des cours privés que par des conférences publiques: ce qui lui attira souvent une vive opposition.

<sup>6)</sup> François Xavier de Fresneda naquit à Numance le 17 mars 1620 et mourut à Madrid le 7 juillet 1692. Entré chez les Jésuites en 1636, il professa la théologie pratique, puis devint prédicateur de la cour à Bruxelles.

marquis de Caracena 8). et Monfieur d'Alamont 9) le chanoine, Evefque de Ruremonde. Nos Ambaffadeurs Extraordinaires qui ont estè plus d'un mois en cette ville, n'ont pas encore fait leur entrée, et l'on parle diversement de la cause de ce retardement. l'on tient pourtant que la cerimonie se fera lundy prochain. Hier je sus veoir Madame de Gent 10) ou je trouuay aussi Mademoiselle Tailleser 11), qui autrement n'est plus logée la dedans, mais à la Rue St. Martin chez une dame de la connoissance de Madame de Flavacourt 12), jusques a ce que cellecy soit revenue de la campagne. Je luy lûs l'endroit de vostre lettre qui la concerne, dont elle se mit a rire, et nous dit quelle estoit la commission que Madame sa mere 13) vous avoit donnée. Pour ce qui est de l'essect de ses charmes, je n'ay pas encore ouy parler ny de morts ny de blessez, les galands qui frequentent en l'hostel d'Hollande sont la plus part ceux qui ont autresois passè chez nous, comme Monsieur de la Chastre 14), le Comte de Roye 15) &c. Monsieur van Beuningen est le galand domestique, et assez affidu, n'ayant encore guere d'autres connoissances. Vale.

Lepidus conful 16) vous escrira bientost. Il est encore empeschè a sa sollicitation.

A Monfieur Monfieur Hugens de Zulichem,
aupres de Messieurs les Ambassadeurs des Provinces Unies
du Pais bas

A

Madrid.

fl. 2.

<sup>8)</sup> Don Luiz de Benavides, Carillo y Toledo, marquis de Fromista et de Caracena, comte de Pinto, fils de Don Juan de Benavides et de Donna Anna de Carillo y Toledo, mourut à Madrid le 6 janvier 1668. Il a servi dans l'armée à Milan, et, en 1656, fut nommé gouverneur des armes aux Pays-Bas. Il épousa Catherine Ponce de Leon, fille du duc d'Arcos.

<sup>9)</sup> Eugène Albert d'Allamont, fils du gouverneur Antoine d'Allamont et d'Agnès de Mérode-Waroux, naquit à Bruxelles en 1609 et mourut à Madrid le 20 août 1673. D'abord militaire, il devint le 18 juin 1659 évêque de Ruremonde, et le 18 octobre 1666 évêque de Gand.

<sup>10)</sup> Eggerik Adriana Sybilla van Ripperda, fille de l'avocat Eggerik Adriaen Harmensz. van Ripperda et de Sybilla van Plettenburg, épousa Joan van Gent.

<sup>11)</sup> Voir la Lettre No. 820, note 17.

<sup>12)</sup> Probablement l'épouse d'un officier français à la Haye.

<sup>13)</sup> Petronella van Oldenbarnevelt, fille du pensionnaire de Rotterdam, Dr. Elias van Oldenbarnevelt, et de N. van Krimpen.

<sup>14)</sup> Le comte de la Chastre demeurait à Paris et était connu comme très-spirituel.

<sup>15)</sup> Peut-être s'agit-il de

Philippe de Roye, né à Calais, officier dans l'armée des Provinces-Unies, qui en juin 1659 fut inscrit dans le registre des membres de l'Eglise Wallonne à Leiden.

<sup>16)</sup> Huygens désigne ainsi le consul Zuerius, qui alors se trouvait à Paris.

## Nº 824.

#### P. DE FERMAT à CHRISTIAAN HUYGENS.

[DÉCEMBRE 1660] 1).

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens a). Elle a été publiée par Ch. Henry dans le Bull. di Bibliogr. T. 12.

## Monsieur,

J'ai appris auec ioye mais non pas fans quelque espece de ialousie que mes amis de Paris ont l'honeur de uous posseder depuis quelque temps. Je uous asseure, Monsieur, que si ma santé estoit assés forte pour les uoyages, ijrois auec grand plaisir prendre ma part de leur bonheur. Ce n'est pas daujourdhui, ni par la relation seulle de Monsieur de Carcaui que ie suis persuadé de uos qualités tout extraordinaires. Jestois a uous auant que vous sussiés en france. Et lors qu'on m'a demendé mon sentiment de uostre Saturne, i'ai respondu hardiment, et sans mesme l'auoir encore ueu que puis qu'il partoit de uostre main il ne pouuoit manquer, quoy que ce soit, a sa persection. Vos autres ouurages que i'ai ueus et admirés m'ont obligé d'en parler de la sorte. Et i'ai eu plus de raison d'en user ainsi que celuy

Qui nunquam uisae flagrabat amore puellae.

Vostre grande et iuste reputation est le seul et ueritable garend de touts uos liures. Jl me tarde de les uoir et de me confirmer par leur lecture au iugement que i'en ai faict par aduance, et en la passion que uos autres escrits m'ont donnée, d'estre toute ma uie auec grand respect,

#### Monsieur

Vostre tres humble et tres obeissant serviteur Fermat.

A Monsieur Monsieur Huggens de Zuylichem, A Paris.

Huygens lui répondit le 29 décembre [Reys-Verhael] par une lettre que nous n'avons pas trouvée dans nos collections.

a) Re le 28 Decembre 1660 [Chr. Huygens].

<sup>1) &</sup>quot;Monsieur de Carcavy m'apporta une lettre de Monsieur de Fermat, la premiere que j'eus receu de lui. 27 décembre 1660." [Reys-Verhael.]

## Nº 825.

## Christiaan Huygens à [Leopoldo de Medicis].

[DÉCEMBRE 1660.]

La minute et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens. La lettre est la réponse aux Nos. 802 et 811. Leopoldo de Medicis y répondit le 1er juin 1661.

dat ick 2 van fyn brieven teffens gekregen heb van den Bisschop de Besiers 1) van den 5 en 19 november 2). dat de reden waerom die soo laet ontsangen heb is dat hy se (niet wetende waer ic in Parys gelogeert was) naer Holland gesonden had. uyt de eerste [significavit] heb ic verstaen dat myn antwoord 3) niet missaeght en heeft en weerdigh gedacht om herdruckt te werden met eenige verandering nochtans 4) dat hij nochtans sijn sententie op houdt tot dat Fabri de periodus van syn planeeties sal gevonden hebben, het welck ic vrees dat lang aenlopen sal, want ic weet wel dat de annulus (?) van 5 in de toekomende 4 a 5 jaer niet merckelyck van siguer sal veranderen. sed nec video hoe dat de stelling van Fabrius planeeties kan overeenkomen met de sigueren die door V. E. 's beste brillen geobserveert en my academicorum nomine toegesonden sijn, die na my dunckt door haer experimenten soo veel preuven van de seeckerheyt van myn stelling in de ring gevonden hebben, dat Fabrius self indien hy de waerheyt bemint en deselve

Traduction:

Sommaire: Comeet. Engelandt. Academici.

Que j'ai reçu 2 de ses lettres à la fois, par l'intermédiaire de l'évêque de Beziers 1), du 5 et du 19 novembre 2). que la raison que je les ai reçues si tard, est que celui-ci, ignorant où j'étais logé à Paris, les a envoyées en Hollande. De la première [significavit] j'ai compris que ma réponse 3) ne lui a pas déplu, et qu'il la jugée digne d'être réimprimée en y introduisant pourtant quelque changement 4). que néanmoins il réserve son opinion jusqu'à ce que Fabri ait trouvé la période de se deux petites planètes, et qui, je crains, durera longtemps, car je sais bien que l'anneau [?] de 5 dans les 4 à 5 années prochaines ne changera pas notablement de figure, sed nec video comment l'hypothèse des petites planètes de Fabri peut convenir avec les figures qui ont été observées par vos meilleures lunettes, et qui m'ont été envoyées academicorum nomine, qui, à mon avis, ont trouvé par leurs expériences tant de preuves de la certitude de mon hypothèse sur l'anneau, que Fabri lui-même, s'il aime la vérité et s'il les a vues, doit renoncer

Pedro V. de Bonzi devint en 1659 évêque de Beziers, le 8 octobre 1669 évêque de Tonlouse et le 28 octobre 1673 évêque de Narbonne. En 1672 il fut nommé Cardinal. Il mourut le 11 juillet 1703.

<sup>2)</sup> Voir les Lettres Nos. 802 et 811.

<sup>3)</sup> C'est la "Brevis Assertio".

<sup>4)</sup> Il semble que Huygens ait biffé ces quatre derniers mots.

gesien heest behoort van sijn opinie af te staen. De inventie van de 2 stockjes die malkander kruyssen om de verkycker by t' oogh te onderstutten elegans certe est atque eo melior quo simplicior. en ick bedanck V. E. seer daervoor en denc my daer van te dienen als ick thuys sal sijn. Hier en heb ic geen langer verkijckers (en die goet waeren) als van 10 of 11 voet gesien die op een stut genoech konnen gehonden werden, de observatien oock sijn weynigh in vogue.

à fon opinion. L'invention des 2 cannes croifées pour foutenir le télescope auprès de l'œil elegans certe est, atque eo melior quo simplicior; je vous en remercie bēaucoup et je pense m'en servir quand je serai de retour. Ici je n'ai pas vu de télescopes (qui soient bons), plus longs que de 10 à 11 pieds, ceux-ci peuvent se tenir assez bien sur un soutien. Aussi les observations sont peu en vogue.

#### Nº 826.

# Constantyn Huygens, père, à V. Conrart. [décembre] 1660.

La minute se trouve à Amsterdam, Acad. Royale des Sciences, coll. Huygens.

## Monsieur,

Je vous prie de bien gourmander mon fils, de ce qu'il a ofé negliger jufqu'au 16¹) de ce mois²) de m'enuoijer une chere lettre que vous auez prins la peine de m'escrire des le 2e. A vous dire le vraij, ie croij qu'il est homme à se laisser prendre auec Syracuse, plus tost que de se destourner d'une contemplation mathematique pour songer à ses affaires. Il me demande pardon de ceste faute, et ie vous le mets entre les mains pour en disposer, comme de raison; pourvu que vous me teniez exempt du blasme d'auoir voulu tant delaijer la reconnoissance que je doibs à cest exces de bonté dont vous continuez de m'honorer. Je baptize du nom d'excés, la pensée qui semble vous estre venue, de ce qu'il importe que je voye Paris. Encor, si cela se pouvoit, sans que Paris me veist, l'entreprise sembleroit un peu raisonnable. mais depuis qu'un fils, qui ne manque pas tout à faict de connoissance m'informe de temps à autre de ceste prodigieuse quantité de gens de grandissime valeur

<sup>1)</sup> Nous n'avons pas trouvé dans nos collections cette lettre de Christiaan Huygens à son père, datée du 16 décembre 1660.

<sup>2)</sup> Suivant l'ordre des minutes des lettres de Constantyn Huygens, père, ce mois doit être décembre; ce qui nous a servi à déterminer la date de cette lettre.

qu'il rencontre en vostre terrible Abbregé de l'uniuers, d'ou pensez vous que ie prenne l'impudence d'ij paroiftre; qui me fens tout borgne et incapable de regner que parmi les aveugles? Bref, Monsieur, si c'est là un article de la grande lettre qu'il vous a pleu me destiner, tenez le pour bien refuté par ce seul argument, de ce que tout autre confideration a part ie feroij scrupule de produire ce que le faux jour de l'esloignement, et quelque faueur hyperbolique, comme la vostre, a mis si fort au delà de ce peu qu'il merite en effet. Mais enfin, de ceste belle grande lettre 3) que j'aij tant regrettée, sera ce là tout ce que j'en verraij? Pour dieu, Monfieur, n'usez pas de ceste rigueur enuers moij, qui ne suis point coupable de la perte. Ie veux que d'ordinaire vous n'escriuiez qu'une fois ce que vous escriuez auec autant de facilité que de grace : mais encore si ce n'est pour la forme (qui ne vous coufte rien) est on souuent bien aijse de se faire tirer une copie de beaucoup de matieres differentes, que la memoire ne scauroit representer à toute heure. C'est donc ceste copie, que ie vous demande peremptoirement, et, si vous soussfrez un peu de la brutalité de mon pais, je pretens, et toufiours pretendraij, de n'en estre point refusé. Apres tout, donnez vous garde d'Archimede; car il a ordre 4) de vous en persecuter en Hollandois, c'est tout dire. Vous n'auez que faire de me perfuader à vous laisser ce Garcon plus que je n'auoij creu, n'ij eust il que la grande fortune qu'il a eue de vous trouner encor en vie, au contraire de ce qu'on nous en auoit faict apprehender, je m'estimeroij mauuais Pere en me hastant de le retirer d'où il a moijen de tant prouffiter au prix de ce qu'il peut esperer chez moij, qui n'aij que la folle amour paternelle pour pretexte de l'enuie qui me demeure de le reueoir au plus tost: outre que, peut estre, en lieu de moins de bruict que n'est Paris, il est taillé de produire plus de bonnes choses qu'il n'en scauroit mediter en ce Païs, que feu nostre ami Monsieur Descartes suijoit, par ce, disoit il, que le compliment y porte, Monsieur ie vous iray veoir, ce qui l'importunoit et luij faisoit aymer la Hollande, ou on est si peu prodigue de visites et si retenu, qu'à peine en donne-on qu'aux instances de ses amis. Vous me direz, Monsieur, en me voyant tant gaster de papier, qu'en recompense on y faict belle largesse de paroles : et ie ne l'avouë pas fans confusion. mais ie ne scauroij me condamner tout a faict, quand ie voij qu'une grande partie de ce papier a esté emploijée à la tres-humble et tresinstante requeste que je vous aij faicte, et faij, et feraij trente fois, que la grande lettre ne me foit plus enuiée. Obligez moy de ceste grace, et puis disposez d'Archimede comme il vous plaira, et du Pere à jamais sans reserue, puis qu'il est sans reserue, et à jamais, &c.

#### A Monfieur Conrard.

3) Consultez la Lettre Nº. 803.

<sup>4)</sup> Christiaan Huygens reçut cette lettre le 15 décembre [Reys-Verhael].

## Nº 827.

#### CHANUT ") à CHRISTIAAN HUYGENS.

[1660 <sup>1</sup>)].

La pièce se trouve à Leiden, coll. Huygens.

De Recto et Curvo Theorema 1<sup>um</sup>. Propos. 1<sup>a</sup>.

Si ad Rectam quae potest duo quadrata simul, Quadratum Radii, et quadratum sinus arcus graduum 22.30', addatur jn rectum Semissis Radii; composita recta aequalis erit peripheriae quandrantis 2).

S. J. [?]
Archimedi Batauo.

## Nº 828.

Constantyn Huygens, frère, à Lodewijk Huygens.

6 JANVIER 1661.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.

Le 6 Janvier 1661.

J'ay receu vostre premiere du 8e. decembre, et suis bien ayse que soyez à Madrid, m'imaginant que la correspondence doresenauant pourra estre un peu mieux reglée. Pour ce qui est du passé Mon Pere vous a escrit par touts les ordinaires, moy trois ou quatre fois, Monsieur van Leeuwen par deux, et la Soeur et Frere de Mogger(hil') semblablement par deux ou trois fois; et je ne puis m'imaginer ce que peuvent estre devenues toutes ces lettres, que lon a toussours envoye a Cunis')

a) Re de Monsieur l'Ambassadeur Chanut [Chr. Huygens].

<sup>1)</sup> Comme Chanut mourut en 1662, cet envoi, qui doit avoir eu lieu à Paris, tombe entre Octobre 1660 et Avril 1661.

Lisez: quadrantis.

<sup>1)</sup> Knnes était Greffier des Etats-Généraux.

pour les enfermer dans les paquets de Messieurs les Ambassadeurs, je pense que depuis vostre derniere depesche elles vous auront este rendues, dans une des miennes je vous ay escrit au large ce que j'auois fait avec Blondel qui est le plus franc coquin du monde. Le Sommaire en est qu'il me vint trouver il y a plus de deux mois et me promit de m'aller de ce pas querir vostre monstre pour ravoir la sienne, mais il n'en a rien fait jusques à present, et je n'ay point ouy parler de luy depuis ce temps là tellement que je garde encore sa monstre de cristal et la garderay jusques à ce qu'il la vienne rançonner. Je n'ay pas encor reçeu l'argent des livres, mais ayant fait sommer nostre homme il m'a promis de venir conter encore cette sepmaine. de Monnickelant il est venu pour vostre part 153, livres qui est le reste de l'année 1660 apres que j'en eus fait bien d'instances, j'ay encore cet argent là foubs moy, en attendant que je reçoive celuy de vos livres, pour voir ce que je pourray payer de l'un et de l'autre. Le receveur de Monnickelant 1) me promet dans sa lettre de nous faire toucher encore quelque argent vers Caresme prenant fur l'année qui court, de forte qu'il est à present en assez bon train. La principale des nouvelles que nous auons icy est la grande maladie de la Princesse Royale 2), laquelle estant tombée malade de la petite verole en Angleterre, estoit encore si mal vendredy paffé 3) au foir quand le dernier ordinaire partit de là que lon craignoit fort pour sa vie, la petite verole ne sortant pas encor, et luy causant des accidents si facheux, qu'elle dit elle mesme qu'elle ne croyoit pas de vivre cette muict la. doctor Freser 4) pourtant qui est son medecin et celuv du Roy ne desesperoit pas encore à ce que mande Oudart 5). S'il venoit faute de cette Princesse vous pouvez vous imaginer quels grands changements cette mort entraisneroit avec elle, fans que je m'estende icy sur des subjects si chattouilleux dans une lettre laquelle je ne suis pas assuré qu'elle courra meilleure fortune que mes precedentes. J'ay fait une partie de vos recommendations ou vous avez desiré, et feray vos baisemains aux Demoifelles Rijckert 6) quand je les verray, mais il femble que Joffrouw Margrietje ne se contentant pas de cette sorte de caresses, pourroit bien auoir envie de fe faire baifer autre chofe, et ce par un galand qui luy a fait la cour depuis quelques

<sup>1)</sup> Gysbert Jansz. Verziji épousa une fille de Christiaen Pellen, bailli de Zuylichem; il mourut en 1683. Installé comme receveur de Monnikenlandt le 7 décembre 1642, il fut, nonobstant quelques malversations en 1655, continué dans ce poste jusqu'à sa mort; il eut pour successeur son fils Christiaen Verziji.

<sup>2)</sup> Mary Stuart, veuve du Prince d'Orange Willem II, mourut à Londres le 3 janvier 1661.

<sup>3)</sup> Ce vendredi était le 31 décembre 1660.

<sup>4)</sup> Le Dr. Fraser était le médecin de la cour à Londres.

<sup>5)</sup> Voir la Lettre No. 803, note o.

<sup>6)</sup> Voir la Lettre Nº. 820, note 14.

mois avec grand empressement, et afin que scachiez le personnage, c'est le Sieur de Nieuwerkercken <sup>7</sup>). Je voy grand apparence à l'assaire, bien que jusques à present on la desavoue fort et ferme comme de tout temps c'est la coustume. Monsieur Drost <sup>8</sup>) en veut à la cadette <sup>9</sup>) à ce qu'on peut juger, mais cela n'est pas encore si avancé comme la poursuite de l'autre. L'on parle encore bien fort de deux autres mariages qui sont celuy du Comte de Flodorp <sup>10</sup>) avec Mademoiselle Desloges <sup>11</sup>), y ayant des gens qui disent en avoir veu les promesses signées, ce que j'ay pourtant de la peine à croire, et celuy de l'aissée des Paeuwtjes <sup>12</sup>) avec Monsieur Wevelinckhoven <sup>13</sup>), lequel je juge aussi se deuoir faire dans peus sie n'est que le refus qu'il vient de remporter de la place de Conseiller au Confeil de Brabant, ne le recule. Cette charge est venue à vaquer par la mort du Sieur Panhuijsen <sup>14</sup>) et a este donnée au Sieur du Tour <sup>15</sup>) de Leyden que connoisses.

Le Frere <sup>16</sup>) qui est à Paris commence à parler de s'en revenir, et au bout de quelques trois sepmaines ou d'un mois je croy que nous pourrons l'avoir icy, dont je ne seray pas marry n'ayant point de compagnie pour mon soupper qu'une vieille <sup>17</sup>) que sa bile et sa jaunisse ne rendent gueres agreable. Tout le monde vous fait saluer, entre autres la soeur de Mog-

9) Constantia Ryckaert. Voir la Lettre Nº. 820, note 14.

12) Anna Pauw. Consultez la Lettre Nº. 820, note 13.

14) Bartholomeus van Panhuys, seigneur de Voorn, épousa Magteld van Drakesteyn.

17) Catharina Suerius.

<sup>7)</sup> Adriaan Pauw, seigneur de Nieuwerkerk, né le 12 septembre 1637 à Amsterdam, et mort le 17 juin 1664 aux Indes Orientales, était le fils de Reinier Adriaansz. Pauw et d'Adriana Jonckheyn.

S) Jhr. Coenraad Droste, fils du colonel Jhr. Matthys Droste et d'Emerentia Ruysch, naquit vers 1642 et mourut à la Haye en 1733. Il quitta l'état militaire en 1676 et fit plusieurs voyages, dont la relation, rimée par lui, a été publiée et commentée par le Prof. R. Fruin. Voir la Lettre N°. 812, note 4.

<sup>16)</sup> Adrian Gustav, comte de Flodorf, noble belge, servait alors dans les armées des Pays-Bas. Il épousa plus tard Margaretha Huyssen, fille de Johan Huyssen et de Margaretha de Koningh: cette dame était veuve de Hieronymus van Tuyll van Serooskerken et du comte de Dhona.

<sup>11)</sup> Mile des Loges était fille de l'officier des Loges, dont le père était colonel dans l'armée des Pays-Bas.

<sup>13)</sup> Mr. Joachim van Wevelinckhoven, fils du pensionnaire de Leiden Mr. Jan van Wevelinckhoven, succéda en 1662—1669 à son père comme secrétaire des curateurs de l'Université de Leiden.

<sup>15)</sup> Marcus du Tour naquit en 1625 à Leiden. Il y fut inscrit comme étudiant en droit le 5 décembre 1643.

<sup>16)</sup> Christiaan Huygens n'est revenu de Londres à la Haye que le 27 mai 1661.

gershil \*\*), qui est derechef grosse d'enfant, faites dire une messe à l'Escurial pour son heureux accouchement. Adieu.

# A Monfieur Monfieur Louis Huijgens de Zuijlichem A Madrid.

## Nº 829.

PH. DOUBLET à [CHRISTIAAN HUYGENS]. 20 JANVIER 1661.

La lettre se trouve à Amsterdam, Archives Municipales.

de la Haije le 20e Januier 1661.

#### Monsieur mon frere.

Jay receu la vostre du 7º de ce mois ¹) a Amsterdam ou j'estois allé la semaine passe pour quelques affaires domestiques et en partie aussi pour voir ce qu'on sait en ce quartier la. le Seigneur Gleser ²) aijant la complaisance de m'y accompagner quoij qu'il ny eust rien a faire. Le Sieur Hanniwood ³) y est tousjours et fait sa cour auec beaucoup d'assiduité chez madame Vlooswijck ⁴). Gleser l'estant allé voir un matin chez luij il l'entretint fort des rares qualitez de sa maistresse disant mesine qu'il n'y en auoit aucune en toutte la Haije qui luy soit comparable en beauté nij en esprit, on jugeroit par la qu'il doit estre fort amoureux, quoij que je sache d'ailleurs qu'elle le traitte auec beaucoup de sierté comme elle a de coustume a traitter tout le monde. Les Bartelottis ⁵) se portent aussi fort bien mais soussirent

<sup>18)</sup> Susanna Huygens, mariée à Philip Doublet, accoucha pour la première fois, le 5 juillet 1661 [Dagboek], d'une fille Constantia, morte le 20 novembre 1665.

<sup>1)</sup> Nous n'avons pas trouvé cette lettre dans nos collections.

<sup>2)</sup> Daniel Gleser était capitaine des gardes de corps des Etats-Généraux. Il mourut le 5 octobre 1669.

<sup>3)</sup> Hanniwood, venu aux Pays-Bas avec la famille royale, était capitaine des gardes de corps des Etats-Généraux.

<sup>4)</sup> Voir la Lettre Nº. 812, note 11.

<sup>5)</sup> C'étaient les filles de Willem Bartelotti van den Heuvel, qui mourut à Amsterdam le 25 décembre 1658:

a) Constantia.

b) Jacoba Victoria, née en 1640, qui en 1686 épousa Coenraad van Beuningen.
 Elles demeuraient l'été à Soest, avec leur frère Jacob

une grande indigence de galants, et viuent en une grande folitude qui ne les ennuije pas peu comme vous pouuez penfer, perfonne de ces jeunes gens d'Amsterdam nij vient et se moquent fort d'elles comme elles se sont moquees cy deuant d'eux. dont je croij qu'elles ont regret a present quoy qu'elles ne le tesmoignent pas. Pour le mariage de deux Coenes auec les deux Bergagnes, cet une chose dont on ne parle point du tout, il est vray que d'Anne Marie 6) et de Coene le cadet on en a parle cij deuant, mais ceux de Boileduc mesme disent qu'il n'en est rien, et de l'autre personne n'en a jamais ouij parler. Mademoiselle Jenneken 7) nous mande que la femaine paffee il ij a eu grand festin, jeu, Ball et toutte sorte de rejouissance chez les Zuerius 8), où touttes les dames de Boileduc et tous les galants furent en bel equipage, et apres le fouper qui effoit fort magnifique le Seigneur Jacobus, alla prendre madame Bergagne pour commencer le bransle, qui d'abord s'excusa un peu fur fon age etc., mais en fin se laissa persuader et fit non moins que le reste, on voit par la que ces deux familles voifines ne font pas prefentement fi mal d'accord comme il arriue par fois. Mademoifelle, d'Abfalon estoit aussi de retour a Boisleduc apres auoir esté fort longtemps en Brabant, et comme touttes les dames et ce qu'il y avoit de sa cognoissance eurent estez la voir cinq ou six jours de suitte et qu'on n'eust point laissé de parler auec elle comme auparavant la nommant tousiours par fon nom accouftume d'Abfalon, fans qu'elle fift rien paroittre, quelques jours apres elle fit divulger par toutte la ville par fa feruante qu'elle eftoit marriee il y auoit 3 semaines, dont tout le monde estoit fort surpris personne n'en aijant jamais ouij parler. Elle a epousé un gentilhomme Brabancon tres richea ce qu'on dit et de bonne maison, mais malgre ses parens a luij, il la deuoit suiure a Boilduc mais son carosse et les habits de ses pages (notez) n'estoient pas encore en ordre.

Venons astheur a la Haije; le grand abord a present est chez les Aerssens scauoir alternatiuement chez les jeunes 9) et les vieilles 10). c'est la que se voit

C'est probablement Jeanne Catharine Bergaigne.

8) J. Suerius. Voir la Lettre N°. 78, note 1.

a) Jeanne, artiste et renommée experte en choses d'art,

b) Elisabeth,

c) Amaranthe (voir la Lettre No. 44, note 7).

d) Anne,

e) Maria Catarina (voir la Lettre N°. 44, note 8).

a) Petronelle, qui épousa Johan van Wevoort, seigneur d'Ossenberg.

Anna Maria était la sœur de Jeanne Catharine Bergaigne. Consultez la Lettre N°. 242, note 3.
 Voir la Lettre N°. 242, note 3.

Les jeunes demoiselles van Aerssen, filles de Cornelis van Aerssen, seigneur de Wernhout (voir la Lettre N°. 28, note 3), et de Johanna Cats, fille du grand-pensionnaire Jacob Cats, s'appelaient:

<sup>1°)</sup> Les vieilles demoiselles van Aerssen étaient les filles de Cornelis van Aerssen, seigneur de Sommelsdijk, et de Louisa van Walta:

tout ce qu'il y a de beau monde a la Haije s'entend des hommes, ce qui ne cause pas peu de jalousie parmi le sexe. Amarante 11) fait rage a discourir et depuis qu'elle a veu cette admirable madame de Bassecour 12), a Spa, elle l'imite si bien que vous feriez stupefait a l'entendre jaser comme elle fait. Le seigneur de Cats 13) en est fort amoureux entre autres, car elle a des amants a dousaines et la plus part mariez, ce qu'on juge icij de consequence un peu dangereuse. Anne 14) est dans la grande approbation pour la beauté, mais comme elle est autaut taciturne, comme l'autre est parlante, l'autre attire la plus grande partie du gibier. Le Duc 15) est partij il y a quelques jours pour son paijs d'ou il pretend passer en Italie et reuenir a la Haije vers le moijs de mars prochain, Monsieur Vickefort 16) qui fait ses affaires m'a dit aujourdhuij qu'il venoit de luy louuer la maison où a loge dernierement milady Stannop 17) fur le Buijtenhoff. On pensoit auoir icij des diuertissemens merueilleux cet hijuer mais la mort de la Princesse Roijale a dissipe touts ces desfeings, et tout le monde s'habille de dueil. Chez mademoifelle de Nieveen il ij a un tres grand calme a present, elle n'a point d'autre galant astheur que le portugais Aluarez Ribera 18), qui l'importune auec une affiduité sans egale ce qui la desefpere tout a fait et ne s'en peut defaire quoij quelle le maltraitte d'une etrange facon, ce qui loin de le rebutter, le rend encore plus amoureux car felon la couftume d'Espagne il prend touttes ses fiertez et cruautez pour autant de faueurs, le mariage de sa soeur auec Boetzelaer 19) est accordé il ij a quelque temps ils cherchent maison, et se marieront vers pasques quand ils auront quitté le dueil du grand pere

Nicolaas de la Bassecour, fils du pasteur anti-remontrant Fabrice de la Bassecour, mort en 1677. Il fut successivement pasteur wallon à Ysendijke, à Flessingue et à Amsterdam.

b) Isabelle, qui épousa Hendrik, comte de Nassau, seigneur d'Ouwerkerk. Consultez la Lettre N°. 801, note 6.

c) Henriette, qui épousa en 1670 François Soete de Lacke, seigneur de Potshoek. (Voir la Lettre N°. 812, note 2).

d) Anna. Voir la Lettre No. 314.

e) Maria. Voir la Lettre N°. 314.

f) Lucia. Voir la Lettre N°. 314.

Voir la Lettre N°. 44, note 7.

<sup>12)</sup> Probablement l'épouse de

 $<sup>^{13})\</sup> Jan Willem\ Maurits\ van\ Cats, fils\ de\ Joris\ van\ Cats, Seigneur\ de\ Coulster, et\ de\ Justina\ van\ Nassau.$ 

 <sup>&</sup>lt;sup>14</sup> Anna van Aerssen épousa Pieter, barou van Wassenaer.
 <sup>15</sup> Le Duc de Lunebourg. Voir la Lettre N°. 820, note 10.

Joachim Wicquefort naquit en 1600 à Amsterdam, où il mourut en 1670; il fut agent de Bernard, duc de Saxe-Weimar, puis, en 1639, Résident de Hessen-Cassel à la Haye. Il était chevalier de St. Michel.

<sup>&</sup>lt;sup>17</sup>) Lady Stanhope, épouse de Johannes Polyander à Kerckhoven. Voir la Lettre N°. 26, note 1.

<sup>18)</sup> Aluarez Ribera était attaché à l'Ambassade d'Espagne à la Haye.

<sup>19)</sup> Karel baron van den Boetselaer (voir la Lettre N°. 820, note 16) qui épousa Melle de Waesdorp sœur de Melle de Nieuwveen.

deffunct <sup>20</sup>). on parle aussi d'un mariage de Margriete Rijckers auec le Sieur de Nieuwerkerck, il en est fort amoureux et fort affidu aupres d'elle, mais s'il se fera cet <sup>21</sup>) dont on ne scait encore rien. Le frere de Zeelhem <sup>22</sup>) vit encore comme de coustume et ne voit que les Rijckerties <sup>23</sup>) et les Pauwties <sup>24</sup>), comme cij devant. Cest tout ce qui se passe icij de galanterie, se n'est qu'on parle aussi de mademoiselle d'Aernhem <sup>25</sup>) auec l'aissé de Villers <sup>26</sup>) nouuellement reuenu de France, et du Conte de Flodorp auec mademoiselle des Loges, quoij que plusieurs jugent que ce soit hors d'apparance, joubliois a vous dire que Gans <sup>27</sup>) le gros, fait l'amour a une des Pauwties. On parle aussi d'un mariage entre mademoiselle de Beuerwaert <sup>28</sup>) auec le jeune Hijde <sup>29</sup>) frere de la duchesse de Jorck. J'ay rencontré a Amsterdam chez de Pont <sup>30</sup>) le Sieur Buliaud <sup>31</sup>) qui m'a prié de vous baiser les mains de sa part, il pensoit partir en deux jours au plustard pour la Pologne.

Icij Joint, va un petit mot de lettre pour le Sieur van Gangelt <sup>32</sup>) afin qu'il luy plaise de vous compter la somme de cinquante ecus pour ma marchandise. S'il sest fait quelque bon portrait <sup>33</sup>) en taille douce de la jeune Reijne je desirerois bien l'auoir. il s'en est fait un fort beau du Roij <sup>34</sup>) depuis peu, que j'ay apporté d'Am-

<sup>2°)</sup> Jacob Cats (voir la Lettre N°. 114, note 6), le père de madame Musch (voir la Lettre N°. 196, note 5) mourut le 12 septembre 1660.

<sup>21)</sup> Lisez: c'est.

<sup>&</sup>lt;sup>22</sup>) Doublet désigne ici son beau-frère Constautyn Huygens, fils.

<sup>23)</sup> Voir la Lettre N°. 820, note 14.

<sup>24)</sup> Voir la Lettre Nº. 820, note 13.

<sup>25)</sup> Mile van Aernhem, fille de Gerrit van Aernhem, né le 5 janvier 1598 et mort en 1648, qui épousa en 1634 Theodora van Wassenaer, veuve de Gerrit Randerode van der Aa.

<sup>&</sup>lt;sup>26</sup>) Philippe de Villers. Voir la Lettre N°, 812, note 2.

<sup>&</sup>lt;sup>27</sup>) Ce Gans est le fils de Johan Gans, pensionnaire de Bois-le-Duc, qui, pour des raisons d'état, était retenu à la Haye avec défense d'en sortir.

<sup>28)</sup> Charlotte van Nassau, fille de Lodewijk van Nassau et d'Elisabeth van Hoorn, était Mademoiselle de Beverweert, et dame de la cour de la Reine Anna d'Angleterre.

<sup>29)</sup> Lawrence Hyde était le second fils de Edward Hyde, premier Earl of Clarendon, qui épousa en 1632 Frances Avlesbury.

<sup>3°)</sup> Isaac de Ponte (Pontanus) mourut en 1711. Pasteur remontrant, il alla en 1648 à Friedrichstadt, mais revint en 1652 à Brielle, d'où il passa à Amsterdam. En 1666 il fut nommé professeur à un Séminaire remontrant, mais dix mois plus tard il se démit de cette charge.

<sup>31)</sup> Sur le voyage de Boulliau voyez la Lettre N°. 743, note 7.

<sup>32)</sup> Van Gangel. Voir la Lettre No. 239, note 2.

<sup>33)</sup> En effet il en existe un:

Portrait de Marie Thérèse d'Autriche, Reine de France et de Navarre. Gravé par Jean Boulanger, d'après une peinture du P. Jean François, franciscain [1660].

<sup>34)</sup> Portrait de Louis XIV. Peint d'après nature par Wallerant Vaillant et gravé par P. van Schuppen en 1660.

sterdam la semaine passee, il est graué par un certain van Schuppen 35), sur le desfein de Vaillant 36), tout deux Flamans, mais il ne cede guerre a ceux de Nantueil a mon auis. Pour les ouurages du Pautre 37) vous pouuez librement m'achepter tout ce qu'il a fait depuis un An en ça, car j'aij comme je croy tout ce qu'il a fait auparauant et j'estime fort ses ouurages pour la grande varieté du desseing et parce qu'ils font si bien entendus. Post 38) n'ij atteindra jamais et son fils 39) aussi peu. Jl y a un certain Marot 40), qui est aussi fort habille homme pour l'Architecture, s'il a fait quelque chose depuis un an ou enuiron vous me ferez plaisir de me l'achepter, et ce qu'il y aura de pareille etoffe. J'ay grande impatience de voir les planches de Vau 41), d'Ifrael 42), mais je ne pense pas qu'ils soijent prest auant vostre retour. Sachons s'il vous plaist si vous auez veu mademoiselle de Scuderi 43) ou son Frere 44) et quels personnages ce sont, on admire icij leur dernier ouurage d'Almahide 45), qui paroist depuis peu, mais je ne me suis pas pu donner encore la patience de le lire. Nous ne scavons rien encore du bon Tassin, et Cheureau 46), ce bel esprit est il encore au monde, Adieu mon temps est escheu. Ma mere et ma femme vous faluent et moy je fuis

#### Monsieur mon Frere

## Vostre tres affectione ferviteur et frere Ph. Doublet.

<sup>35)</sup> Pieter van Schuppen naquit à Anvers en 1643. Il passa à Paris et y devint le disciple de Nanteuil.

<sup>36)</sup> Wallerant Vaillant, fils de Jean Vaillant et de Maria Warlop, naquit le 30 mai 1623 à Lille et mourut à Amsterdam le 28 août 1677. Il était portraitiste et devint peintre de cour chez Willem Friso.

<sup>37)</sup> Voir la Lettre No. 820, note 20.

<sup>38)</sup> Pieter Post, fils de Jan Post, peintre sur verre, naquit à Harlem en 1608 et mourut vers la fin de 1669. Il demourait à la Haye, était architecte du Stadhouder Frederik Hendrik et bâtit un grand nombre édifices. La vente de ses gravures eut lieu le 17 décembre 1669.

<sup>39)</sup> Frans Post naquit en 1620 à Harlem, où il mourut mi-février 1680. C'était le frère du précédent. Il voyagea au Brésil avec le Prince Johan Maurits van Nassau-Siegen.

<sup>4°)</sup> Voir la Lettre Nº. 820, note 21.

<sup>41)</sup> Le palais et les jardins de Vaux étaient magnifiques et immenses; plantés par le Nôtre, ces jardins furent regardés comme les plus merveilleux de l'Europe; ils avaient coûté 18 millions de francs.

<sup>42)</sup> Israel Henrichet (voir la Lettre N°. 806, note 14).

<sup>43)</sup> Voir la Lettre No. 600, note 11.

<sup>44)</sup> Georges de Scudéry, frère de Madeleine de Scudéry (consultez la Lettre N°. 600, rote 11), naquit au Hàvre en 1601 et mourut à Paris le 14 mai 1667. Il était militaire et écrivain assez arrogant. En 1654 il épousa Mlle de Martin-Vast; il fut gouverneur de la forteresse Notre-Dame de la Garde.

<sup>45)</sup> Almahide ou l'Esclave Reine. Paris 1660. 8 Vol. in-8°.

<sup>(46)</sup> Urbain Chevreau naquit le 20 avril 1613 à Laudun, où il mourut le 15 février 1701. Il ne se maria pas, voyagea beaucoup et avait des relations partout.

Je vous envoije le Billet pour le Sieur van Gangel ouuert, vous le pouuez cachetter fi bon vous femble ou le luij donner comme il est.

## Nº 830.

[Constantyn Huygens, frère] à [Christiaan Huygens].

La copie se trouve à Leiden, coll. Huygens. Chr. Huygens y répondit par le No. 834.

A la Haye ce 2 Juillet 1661 1).

Apres avoir constamment attendu vostre Marquis de S. Agathe 2) dans une ferme esperance de le voir icy d'heure a autre, a la fin nous apprismes que depuis plufieurs jours il se rejouissoit a Amsterdam sans se soucier de nos pacquets, apparemment pour mortifier nostre impatience et curiosité. L'en aij escrit au Cousin Bekker 3), mais si vous aviez donné le livre a Monsieur de Seventer 4) il y a plus de 15 jours que je l'aurois eu icij. La mort de la Princesse causera encore du bruit apparamment. Le Roi qu'elle a nommé Tuteur de son Fils, pretend d'en faire la charge en toutes ses parties, et par consequent d'avoir en cette qualité la dispofition de la moitié des charges et benefices dans les terres de Son Alteffe, et c'eft ce qu'a Cleves 5) l'on n'entendra pas ainfij, felon toute apparence, et les bruits fourds qui en courrent, bien que jusques a present on ne se soit point declaré. Madame 6) fait escrire seulement au Conseil, de tenir toutes les choses en l'estat ou elles sont et d'user de ces premieres precautions dont on se sert dans les maisons mortuaires, comme de mettre le Seau au Coffres et armoires etc. Au reste la Princesse a institué la Reine d'Angleterre sa mere 7), son heritiere avec charge expresse de paijer ses debtes et de satisfaire ses legataires. Au Prince son Fils elle ne laisse rien, mais ordonne que les joijaux qu'elle a eu de son Pere luij soijent restitués (comme cela se devoit faire en vertu du contract de mariage) et desire qu'il donne des recompenses a ses domestiques. Ce Testament selon nos Loix seroit Inosficio-

Dans le livre d'Apographa cette lettre avait été d'abord datée du 1er décembre 1660: puis on en biffa la date, y substituant celle du 2 juillet 1661: mais il est certain qu'elle est du 20 janvier 1661.

<sup>2)</sup> Jacob Boreel, Seigneur de St. Aagt. Voir la Lettre N°. 822, note 3.

<sup>3)</sup> Il est souvent nommé dans ces lettres.

<sup>4)</sup> Il s'agit ici de Philips Soete de Villers, Voir la Lettre N°. 812, note 2.

<sup>5)</sup> C'est-à-dire: Madame et l'Electeur de Brandebourg.

<sup>6)</sup> La Princesse Douairière. Voir la Lettre N°. 15, note 2.

<sup>7)</sup> Henriette Marie de France, troisième fille de Henri IV et de Maria de Medicis, naquit le 25 novembre 1609 et mourut le 10 septembre 1669. En avril 1625 elle épousa Charles Ier, roi d'Angleterre.

fum, et par consequent entierement invalide, mais en Angleterre on dit qu'on en peut faire de semblables, et que les Peres et Meres ne sont pas obligés a leurs enfans plus qu'ils ne veulent. Elle defire encore que le Roij veuille avoir foin de sa Regence d'Orange, chose qu'on trouve icij hors de toute raison, scavoir de dispofer d'une chose par testament, qui est purement personelle et qui lui avoit esté deferée comme mere du Prince. C'est comme si une personne pourveue de quelque charge publique (Pensionnaire d'Hollande par exemple) la laissoit par testament a quelqu'un de ses amis. Cependant on dit que le Roi a deja envoijé a Orange pour se faire recognoitre Regent, ce qui estant veritable fera du bruit asseurement, fi Dieu n'ij met la main, car a Cleves on parle aussij bien haut. Il faut voir ce qui en arrivera. On dit que le Prince Maurice 7) va en Angleterre de la part de Monsieur l'Electeur, et aucuns s'imaginent que ce pouroit estre pour des affaires du Mariage de la Princesse Marie 8). Mais cela est fort incertain. Mais s'il va il fera de bons offices fans doute et empeschera les parties de s'aigrir. Pour l'evenement de toutes ces choses je crois que vous viendrez l'attendre icij, et que vous ferez de retour avant qu'il foit long temps, et je crois que mon Pere vous en escrit.

Monsieur Navander <sup>9</sup>) nostre voisin et amij mourut lundy passé <sup>10</sup>) d'une maladie de deux jours, et est fort regretté. Monsieur Bisschop fait encore rage de dessigner, ils sont cinq ou six, qui ont establij une Academie de peintres, ou quatre fois la semaine ils vont dessigner un homme nud et asin que vous connoissez leur modele, c'est un grand garçon nommé Antonij, et dont le nom de guerre est de viscont de Blastonia.

vliegende Platluijs 11).

<sup>7)</sup> Johann Maurits von Nassau-Siegen.

<sup>8)</sup> Maria, la plus jeune fille du stadhouder Frederik Hendrik et d'Amalia von Solms, naquit en 1638 et mourut le 20 mars 1688. En 1666 elle épousa le Pfalzgrave Ludwig Heinrich, Fürst de Simmeren.

<sup>9)</sup> Jacobus Navander, né à Veere en 1606, était avocat à la Haye. Il a été inscrit le 16 mars 1626 à l'Université de Leiden.

<sup>10)</sup> C'était le 17 janvier.

Traduction: le morpion volant.

## Nº 831.

# CHRISTIAAN HUYGENS à [LODEWIJK HUYGENS]. 26 JANVIER 1661.

La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.

A Paris ce 26 Janvier 1661.

### Mon frere

J'ay receu vostre lettre 1) escrite de Laredo, et depuis celle de Madrid 2), et n'ay encore respondu 3) qu'a la premiere en quoy j'auoue qu'il y a un peu de ma faute. Mais croyez que j'entretiens aussi mal toutes mes autres correspondances depuis que je suis en cette ville, ou je ne scay quelle humeur vagabonde me chasse continuellement hors de ma chambre. J'ay estè tres aise d'apprendre que vous aviez heureusement passe tant de dangers et incommoditez du chemin, au retour vous n'en aurez pas tant. du moins je le fouhaite ainfi, et que nous nous puissions reveoir falvi in patria. Vous m'avez fait grand plaifir de me communiquer vostre observation du triple arc en ciel, du quel je me fais fort de vous expliquer la cause apres que j'auray fait quelques experiences touchant la refraction de l'eau froide et chaude, car je m'imagine fermement, puis que cette Iris vous est apparue en descendant dans la vallee, que la pluye qui tomba dans les lieux plus bas devoit estre plus chaude que celle des plus elevez; que cela causa diversité de refractions et par confequent plufieurs arcs. Je vous prie fi vous remarquez encore quelque chose de semblable, ou generalement quelque nouveauté en matiere de physique ou mechanique, d'en tenir memoire, pour m'en faire part a vostre retour. Je fais estat de sejourner icy encore 3 ou 4 semaines pour veoir la foire St. Germain et quelques autres choses remarquables dont ont veut que je rende conte en revenant. Je pourrois faire et veoir d'avantage si j'avois un carosse a moy; mais la despense en est trop excessive: c'est pourquoy je me suis contente d'acheter une chaise, et d'employer des porteurs lors que j'en ay a faire, c'est a dire une sois ou deux par jour. car d'aller a pied il n'y a pas moyen. Ie ne vous diray pas combien je fais tous les jours de visites et a quelles personnes, puis que vous ne les connoissez pas, si ce n'est ou nous avons estè autre fois ensemble, chez Monsieur le Premier 4), Chapelain, Menage, Conrart; mais il y en a tant que je n'ay pas encore pu trouuer le temps

Nons n'avons pas trouvé cette lettre dans nos collections. Chr. Huygens la reçut le 15 décembre 1660 [Reys-Verhael].

<sup>2)</sup> Dans nos collections manque encore cette lettre-ci, que Chr. Huygens reçut le 11 janvier 1661 [Reys-Verhael].

<sup>3)</sup> Voir la Lettre Nº. 823.

<sup>+)</sup> Huygens désigne ici de Beringhen.

pour aller veoir chez elle Mademoiselle Tailleser 5), qui demeure maintenant avec Madame de Flavacour 6). Ie la rencontray dimanche dernier chez Madame de Gent 7), ou je vis aussi en mesme temps la dite dame qui est une petite semme dessa un peu vieille, mais qui semble avoir estè belle autre sois. Ic sis vos baisemains à Tailleser qui nous raconta comment elle avoit estè a 2 ou 3 bals, ce qui fait qu'elle commence a se plaire d'avantage a la vie de Paris que du commencement.

Madame de Previgny apres avoir estè icy quelque temps a persecuter son pretendu mary, enfin pour se rendre plus forte, a changè de religion et obtenu par ce moyen promesse des deux Reines 8) d'estre secourue dans ses affaires par leur authoritè, ce qui fans doute donnera bien de la peine a ce pauvre homme, et le contraindra a la fin ou a l'espouser ou a s'en racheter par une bonne somme. Je vous envoye avec cellecy une lettre du Cousin Zuerius, qui comme je croy vous escrit ce qui se passe icy parmy les jeunes gens de nostre paijs, car il est continuellement avec eux. c'est a dire avec Vlaerdingen 9) Bogaert 10) van der Nis 11) et autres, et passent le temps a jouer et faire bonne chere. Entre tous Jantie van Vlaerdingen est plaifant, a qui j'ay veu tantost qu'il avoit carosse et chevaux, tantost un cheval seulement pour aller par la ville, apres une chaife, et quelques fois rien du tout, selon que sa bourse estoit garnie. Et maintenant elle est tout a fait vuide. Si j'avois le temps je vous dirois plus de particularitez. Mais vous scavez a peu pres la vie de Paris. Escrivez moy, je vous en supplie, ce que vous faites a Madrid, et si vous ne commencez pas a vous acconftumer aux chofes qui vous ont chocquees d'abord, car je n'en doute pas que vous ne les trouviez beaucoup plus supportables a cet heure, de mesme qu'il m'en est arrivè icy. Vale.

<sup>5)</sup> Voir la Lettre No. 820, note 17.

o) Voir la Lettre N°. 823, note 12.
Voir la Lettre N°. 823, note 10.

<sup>8)</sup> Consultantal Latter 319, 0-0

<sup>8)</sup> Consultez la Lettre N°. 818, note 5.

<sup>9)</sup> Voir la Lettre No. 801, note 4.

<sup>16)</sup> Adriaan Bogacrt naquit à Delft en 1632: il étudia en droit à Leiden en 1652 et devint plus tard membre des "gecommitteerde raden" (conseil député).

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup>) On connaît Gillis van der Nisse, né en 1617 à Goes, étudiant en droit à Leiden en 1637.

## Nº 832.

## [Constantyn Huygens, frère] à Christiaan Huygens.

27 JANVIER 1661.

La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens. Chr. Huygens y répondit par le No. 834.

A la Haye ce 27e Janvier 1661.

Vous ne receurez pas des lettres de mon Pere ny par cet ordinaire, ny par celuy qui le suivra. Vendredy il reçeut une lettre par laquelle on le mande pour aller trouver Madame 1) à Cleves à l'occasion de la mort de la Princesse Royale 2). Comme le lendemain il partit 3), et selon le calcul que j'en fais, aura estè la hier au foir. Il pourroit bien arriver, qu'on luy feroit faire le voyage d'Angleterre, et mesme dans la lettre, dont je viens de parler, il en est touché quelque chose, et en ce cas il m'a parlé de vous faire venir la aupres de luy, et de tascher puis apres de se faire donner quelque commission pour Paris 4), que scavez qu'il a tousjours en grande envie de voir. Mais tout cecy est encore bien incertain; et c'est pourquoy vous n'en devez rien dire à personne, qui que ce soit. Ce voyage se feroit pour les affaires de la Tutele, comme sans doubte il en sera bon besoin, pour prevenir des brouilleries qui ne se pourront eviter à moins qu'il soit fait des fort bons offices entre deux. d'Angleterre on nous mande que la Princesse Henriette d'Angleterre 5) est aussi tombée malade de la petite verole, estant dessa embarquee pour aller en France espouser le Frere du Roy 6), mais cecy vous le sçaurez par des voyes plus courtes. Icy la Princesse Kien?) mourut dimanche passé 8) apres une longue maladie de trois mois, tellement que vous ne devez plus craindre d'auoir la teste rompue

La Princesse Douairière Amalia van Solms.

<sup>2)</sup> Elle mourut le 3 janvier 1661. Consultez la Lettre N°. 828.

<sup>3)</sup> Constantyn Huygens, père, partit pour Clèves le 22 janvier 1661, après avoir dîné avec le Prince Willem III à Leiden [Dagboek].

<sup>4)</sup> Ce voyage de Constantyn Huygens, pêre, en Angleterre n'eut pas lieu de sitôt, mais le 7 octobre 1661 il partit pour la France.

<sup>5)</sup> Harriet Anne d'Angleterre, fille du roi Charles I<sup>er</sup> et de Henriette Marie de France, naquit à Exeter le 16 juin 1644 et mourut à St. Cloud le 29 juin 1670. Après le rétablissement de la monarchie en Angleterre, elle épousa, le 31 mars 1661, Monsieur, le Duc d'Orléans, et fut appelée depuis "Madame".

<sup>6)</sup> Philippe Duc d'Orléans (dit Monsieur), second fils du roi Louis XIII et d'Anne d'Autriche, naquit en 1640 à Paris et mourut en 1701. Il épousa en 1661 Harriet Anne d'Angleterre et en 1671 Charlotte Elisabeth de Bavière.

<sup>7)</sup> Voir la Lettre No. 790, note 5.

<sup>8)</sup> C'était le 23 janvier.

des nouvelles de sa santé <sup>9</sup>). Tootbroer <sup>10</sup>) nous escrit les plus plaisantes lettres du monde de Madrid, et se plaint fort de vous, dont il dit n'auoir receu lettre aucune jusques au 29. decembre datte de ses dernieres. Vous n'aviez que faire de prendre le deuil <sup>11</sup>) pour la mort de la Princesse mon Pere n'ayant pas jugé necessaire que moy je le sisse. Adieu.

Ce fol de St. Agate 12) est encore à Amsterdam et ne m'a pas envoyé mon livre.

### A Monfieur

Monfieur Huijgens de Zuijlichem.

Α

Paris.

## Nº 833.

N. Heinsius à Christiaan Huygens.

28 JANVIER 1661.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens. Chr. Huygens y répondit par le No. 838.

# Nicolaus Heinsius Dan. F. Christiano Hugenio Const. F. S. P. D.

Daturus nonnihil literarum ad Capellanum nostrum, occasionem tam oportunam arripiendam duxi, qua et te salutarem, quem frequentissimum adesse Capellano minime ignorabam. Quas Florentis acceperam Academicorum dissertationes <sup>1</sup>) Mathematicas una cum Serenissimi Leopoldi literis <sup>2</sup>) recte ad te perlatas suisse vehementer laetor. Postea nunciavit Carolus Datus libellum tuum <sup>3</sup>), quem sutississimis Eustachij quisquilijs <sup>4</sup>) doctum argutumque opposuisti, quemque ego Florentiam curavi paucis ante discessim tuum diebus, non modo illuc perlatum suisse, sed praelo quoque typographico rursus commissum, quod unicum eius exemplar in Etruriam allatum immensae curiositati Italorum minus respondere videretur: unam

<sup>9)</sup> Consultez la Lettre N°. 810.

<sup>16)</sup> C'est-à-dire "frère Toot", nom familier de Lodewijk Huygens.

<sup>11)</sup> Le 19 janvier 1661 Christiaan Huygens avait pris le deuil [Reys-Verhael]. Nous ne connoissons aucune lettre, dans laquelle Chr. Huygens en donne avis.

<sup>12)</sup> Jacob Boreel. Voir la Lettre N°. 822, note 3.

<sup>1)</sup> Voir les Appendices Nos. 795 à 798.

Voir la Lettre N°. 794.
 La "Brevis Assertio".

<sup>4)</sup> La "Brevis Annotatio".

tamen alteramque periodum iusiu Principis, cuius auctoritate nova libelli editio fit adornata, inde fublatas effe, cum neque caufam Systematis Saturnij tuerentur, et ecclesiam Romanam viderentur offensurae. Hoc ne in sequiorem partem interpreteris factum rogat obsecratque vehementer is ipse Datus. Velim, si res tuae sic ferant, Capellanum deducas ad Illustrissimi Beuningij aedes, qui ardet impense virum tot virtutibus inftructum cognoscere et coram intueri, quo officio non me tantum, sed Beuningium quoque ipsum haud leviter demereberis, virum ut scis, literis ac literatis hominibus valde studentem. Clarissimo Brunetto etiam atque etiam me commendes rogo. De picturis Chinicis 5) quod eius nomine a me petis, Vosfio nostro fignificavi: sed causatur ille, quod nec ignoras factum, a Dousa 6) eas in Britanniam clam effe asportatas, nec hactenus sibi redditas. Bullialdus hefterno demum die post longas procrastinationes iter Polonicum est auspicatus. Vlitium 7) ex Brittania mox reducem iubemus expectare, cuius spes illic terrarum prostratae ac pessum datae sunt per inopinatam mortem patronae suae 8). Rumor est, et quidem constans, Reginam Suecorum 9) brevi nobis adfuturam. Ita sit, ut Arctoum iter in Aprilem mensem aut in exitum Martij sim dilaturus. Interea fore auguror, ut et tu patriae restituaris, quanquam singularis mea in te observantia facit, ne meam ego voluptatem meaque commoda tuis potiora ducam. Novi autem et scio, quantum fructûs ad te redundet ex quotidiano illo cum viris longe praestantissimis congressu, quorum nullibi maiorem copiam, quam Lutetiae, sit invenire. Ex his fi qui funt mihi faventes, ijs ut me conciliare pergas, unice te rogo. Vale, Vir Eximie, et me virtutum tuarum cultorem praecipuum, quod hactenus facis, ama. Dabam Hagae Comitis CIDIDCLXI. ad diem XXVIII Januarij.

6) Antony van der Does naquit en 1610 à la Haye et mourut en 1680. Il était peintre de portraits.

<sup>5&#</sup>x27;) Consultez la Lettre N°. 809.

Jan van Vliet avait passé quelque temps à Londres, probablement à cause de ses possessions à Hatfieldchase, et avait offert au roi Charles II son poème "Carolus redux", écrit à l'occasion de l'avènement de celui-ci au trône en 1660.

<sup>8)</sup> La Princesse Royale, qui lui avait fait espérer d'être créé chevalier.

<sup>2)</sup> La reine Christine. Consultez la Lettre No. 67, note 3.

## Nº 834.

### CHRISTIAAN HUYGENS à [CONSTANTYN HUYGENS, frère].

4 FÉVRIER 1661.

La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens. Elle est la réponse aux Nos. 830 et 832. Const. Huygens, frère, y répondit par le No. 836.

A Paris ce 4 Fevrier 1661.

Je responds a deux des vostres dont la premiere 1) commence et la derniere 2) finit par des expostulations contre le Marquis de St. Agathe 3). les quelles sont tres justes et vous ne scauriez rien dire de luy qui ne soit au dessous de son merite. Monsieur de Seventer 4) estoit desia parti devant que la musique pour mon Pere fust achevée et que j'eusse achetè vostre livre 5). Quant aux particularitez, qui concernent les affaires de la Tutele et le testament de la Princesse vous m'avez fait plaisir de me les apprendre puis que mon Pere les tient cachees comme ne les ofant confier au papier. Je suis tres marry de la perte que nous venons de faire d'un bon voisin 6) et d'une belle voisine 7), la quelle est aussi fort regrettée icy par sa bonne amie Mademoiselle Boreel 8). Je gagerois bien 10 contre un que l'ainee des Rijckerties quoy qu'elle fe mette a reparer la perte du genre humain ne fera jamais une si belle fille. Outre celle cy et sa soeur le frere de Moggershil en adjouste encore bien d'autres qui ont tous mesme dessein de bien faire, comme Mademoiselle d'Aernhem et l'aifne des Villers, le conte de Flodorp et Mademoifelle des Loges, le gros Gans avec lune des Pauties, des quels derniers vous ne pouuez pas avoir ignoré. lundy dernier 9) par un grand hazard je me suis rencontrè ou estoyent vos ancienes inclinations Mademoifelle Mouchon 10), que je trouuay encore tout aussi belle et fraische que 5 ans auparavant. Ce fut au cheur de l'Eglise notre dame en haut dans une galerie, ou j'estois avec Messieurs nos ambassadeurs et Madame de Gent 11)

<sup>1)</sup> La Lettre N°. 830.

<sup>2)</sup> Voir la Lettre Nº. 832.

<sup>3)</sup> Jacob Boreel. Voir la Lettre No. 822, note 3.

<sup>4)</sup> Huygens désigne Philips Soete de Villers. Voir la Lettre N°. 812, note 2.

<sup>5)</sup> Baglioni, Vite dei pittori e architetti.

<sup>6)</sup> Navander. Voir la Lettre N°. 830, note 9.

<sup>7)</sup> Catharina Kien. Voir la Lettre Nº. 790, note 5.

<sup>8)</sup> Mademoiselle Boreel, fille de l'ambassadeur Willem Boreel (voir la Lettre N°. 163, note 6) et de Jacoba Carels, s'appelait Demoiselle de St. Aagt. Après la mort de sa mère, en 1657, elle fit les honneurs de la maison de son père à Paris, ce qui leur attira beaucoup de visiteurs. Vers 1670 elle épousa le Marquis de Rassan.

<sup>9)</sup> Le 31 janvier 1661.

<sup>10)</sup> Voir la Lettre No. 231, note 1.

Eggerit Adriana Sybilla van Ripperda. Voir la Lettre No. 823, note 7.

pour veoir la cerimonie 12) des obseques du duc d'Orleans 13), c'est a dire la chapelle ardente, l'Eglife tendue de deuil, et la cour de Parlement, chambres des comptes, et princes du sang 14) affemblez, pour entendre le Requiem. Je passe les autres particularitez, du lieu ou regardoyent leur Excellences l'on chaffa tout le monde et pourtant je ne scay comment Mademoifelle Mouchon avec une autre creature qu'elle appelloit sa cousine 15) et qui luy ceda beaucoup en beautè, y estoyent restees, et parce qu'on les voyoit affez bien parces on ne les appella que madame. Elle entretint continuellement Monsieur van Beuningen et la cousine d'autre costè Mademoiselle de Gent 16), moy voyant quelle ne me connoissoit plus je ne sis aussi semblant de rien, et la laissay jouir du plaisir qu'elle avoit a estre prise pour quelque chose. Je ne voy J. van Vlaerdingen 17) que parfois chez les ambassadeurs ou il va difner affez fouuent om het vrije kossie 18) car c'est la son mot. au reste il passe le temps le matin a monter a cheval dans une academie, l'apresdinee a jouer ou a veoir la comedie, et quelque fois des belles filles, mais de cecy gardez vous de n'en rien dire. Il a estè quelque temps senza denari, et van der Hoeven 19) chez les ambassadeurs luy en fait incessament la guerre, Jantie dats voor jouw, dit il, soo je me een gouwe louis kunt laeten sien 20), en tirant une piece de 30 sous de sa poche. Il a entretenu quelque temps un carosse de louage; apres il acheta un cheval pour aller par les rues, lequel je ne scay a quelle condition il donna a son maistre de danse, maintenant je croy qu'il se sert de porteurs de chaise quand il en a affaire, comme moy. au reste il est tousjours plaisant et de bonne humeur, et ne fera jamais autre. Je fus dernierement veoir le Blond 21) qui est celuy qui a les tailles douces de Callot, mais comme il est moitiè fou il m'entretint contre mon grè plus d'une heure et demie de ses avantures et de l'histoire de quelques desseins d'Italie qu'il nous monstra. Et enfin comme je demanday a veoir les choses de Callot il me dit qu'il estoit trop tard a ce soir pour les chercher. I'y dois bientost

<sup>13</sup>) Gaston Jean Baptiste de France mourut le 2 février 1660 à Blois. Consultez la Lettre N°. 231, note 1.

15) Peut-être était-ce la Manon dont il est question dans les Lettres Nos. 238, 240 et 245.

17) Voir la Lettre N°. 801, note 4.

19) Peut-être s'agit-t-il de

Cornelis Jacobus van der Hoeven, qui plus tard servit dans la marine des Provinces-Unies, comme brûlottier.

<sup>21</sup>) Jean le Blond était peintre ordinaire du roi.

<sup>12)</sup> Cette "cérémonie" eut lieu une année après la mort du défunt, comme fête mortuaire.

<sup>14) &</sup>quot;le duc d'Anjou, Prince de Condé, et duc d'Anguien [lisez: Enghien], avec des robbes trainantes de 7 aunes, et des bonnets quarrez et des capuchons". [Reys-Verhael].

<sup>16)</sup> Anna Sybilla van Gent, quatrième enfant de Johan van Gent (voir la Lettre N°. 527, note 1).

<sup>18)</sup> Traduction: pour la franche lippée.

<sup>&</sup>lt;sup>20</sup>) Traduction: Jeannot, c'est pour toi, si tu peux me faire voir un louis d'or.

retourner pour auoir un certain livre nouueau des bastiments du Pautre <sup>22</sup>) pour le frere de Moggershil. mais je voy bien qu'il est fort cher de sorte que je ne scay si

je feray rien pour vous.

Monsieur Menage me mena il y a quelques jours dans la bibliotheque de Monseigneur le Cardinal, ou l'on avoit estalè une grande quantitè des plus beaux tableaux d'Italie, que l'on croit que Son Excellence acheptera tous <sup>23</sup>). Je vous souhaitay la pour veoir un si bel amas de choses exquises, de Titien <sup>24</sup>), Paulo Veronese, Michel Ange, &c. car jamais je ne vis rien d'approchant. Entre autres il y avoit l'original <sup>25</sup>) du Marquis del Guasto <sup>26</sup>) et sa femme, dont vous avez copiè la copie. Dites a Monsieur Bisschop qu'il laisse la de vliegende Plat-luijs <sup>27</sup>) et qu'il viene a Paris pour faire des deseigns apres ces pieces. I'ay veu le commencement de la foire St. Germain que l'on ouurit hier, et me resoudrois bientost a cet heure au retour; mais il faut a ce que je voy, attendre quels ordres mon Pere me donnera. Vale.

l'ay escrit deux lettres <sup>28</sup>) au frere en Espagne et en ay receu autant <sup>29</sup>) de luy. Ie serois fort marry s'il n'eust pas receu les mienes.

<sup>22)</sup> Voir la Lettre Nº. 820, note 20.

<sup>23) &</sup>quot;Beaux Tableaux Italiens apartenant à Jabach. Monsieur Fouquet les a achetez pour 80 mille escus" [Reys-Verhael].

<sup>&</sup>lt;sup>24</sup>) Tiziano Vecellio (le Titien), fils de Gregorio Vecellio et de Lucia de Venise, naquit en 1477 à Cadore, et mourut à Venise le 27 août 1576.

<sup>25)</sup> On connait deux de ces portraits: l'un, où il harangue ses soldats, se trouve au Musée de Madrid, l'autre, où il caresse sa maîtresse, au Musée du Louvre.

<sup>26)</sup> Louis Béranger du Guasta naquit vers 1545 et fut assassiné à Paris le 31 octobre 1575. Il était le premier favori du roi Henri III.

<sup>27)</sup> Consultez la Lettre Nº. 830.

<sup>28)</sup> Ce sont les Lettres Nos. 823, 831, à Lodewijk Huygens.

<sup>29)</sup> Nous n'avons pas trouvé ces lettres dans nos collections. Voir la Lettte N°. 831, notes 1 et 2.

## Nº 835.

### PH. DOUBLET à [CHRISTIAAN HUYGENS].

10 février 1661.

La lettre se trouve à Amsterdam, Archives Municipales. de la Haije le 10º Febrier 1661.

### Monsieur mon frere.

Je vous rends graces de la relation exacte que vous me faittes en vostre derniere 1) de la visite que vous auez faitte chez l'Illustre Sapho 2), que je m'estois jmaginé a peu pres comme vous me la descriuez, sur ce que j'en aij leu cij deuant dans la 10e partie du Cijrus ou elle a fait le portrait de soij mesme soubs ce nom illustre. Il me fache que nous ne pourrons voir de si longtemps encore, les tailles douces de Veau. 3) cependant il faudra que nous contentions nostre curiosité, par la description que vous me marquez dans la Clelie, que j'auois rencontree il y a defia quelque temps, et soubconnois dez lors que ce ne pouvoit estre que Veau, par la circonstance qu'il y a d'un Escureul, que je scauois estre les armes de Monsieur Foucquet. J'auois aussi heureusement deuiné que Meleandre deuoit estre Monsieur le Brun<sup>4</sup>), ce qui m'est arriué encore en d'autres endroits du mesme liure ou je pensse auoir descouuert auec assez de succes le veritable lieu des belles discriptions de Palais et Jardins que l'autheur en fait. car comme vous scauez que je suis grand batisseur je prens beaucoup de plaisir a lire et par ce moijen renouueller l'idee que je conservois encore de ces beaux endroits ou je me suis promené auec tant de plaifir il ij a cinq ans. Cest pourquoij vous m'obligeriez infiniment si vous me pouuiez faire auoir par le moijen de la cognoiffance que vous venez de faire auec Mademoifelle de Scuderij, une Clef<sup>5</sup>) ou explication de tous les noms veritables, propres de

Celui-ci, protestant, secrétaire et conseiller du Roi, recevait chez lui, chaque semaine,

<sup>1)</sup> Nous ne possédons pas cette lettre dans nos collections. Elle était datée du 4 février [Reys-Verhael].

<sup>2)</sup> Madeleine de Scudéry. Voir la Lettre N°. 600, note 11. Chr. Huygens, dans son Reys-Verhael, décrit cette visite ainsi:

<sup>&</sup>quot;Le 29 janvier apres dinez, Menage me vint querir et me mena chez Mademoiselle de Scuderi. Corps de jupe noir, robbe de bleumourant, grands yeux noirs, et les cheveux de mesme. un peu sourde. me leut les poesies de Monsieur Pelisson et les sienes sur sa fauvette et ses amours avec le Roitelet."

<sup>3)</sup> Voir la Lettre Nº. 829, note 41.

<sup>4)</sup> Charles le Brun, d'une famille de Croisy, naquit le 22 mars 1619 à Paris, où il mourut le 12 février 1690. Il était peintre renommé et devint successivement directeur de la manufacture des Gobelins, recteur, chancelier et directeur de l'Acadénile de peinture. Il fut chargé par Foucquet, qui lui fit une pension de 12.000 livres, de décorer son palais de Vaux.

<sup>5)</sup> Chr. Huygens reçut ces Clefs de Cyrus et de Clélic, le 7 et le 9 mars, de Henry Justel [Reys-Verhael].

descriptions des beaux Palais et Jardins etc. qui sont dans les Ouurages de la ditte donzelle. car tous les plus beaux lieux de toutte la France se trouuent dans son Cijrus et sa Clelie, et dans son dernier ouurage d'Almahide, j'en aij trouué quelques uns assez beaux mais que je n'ay pas pu deschifrer. Je seuillette ses ouurages seulement pour cette sorte de choses, qui sont fort de mon goust. comme aussi les pourtraits de personnages illustres de France tant pour leur condition que scauoir, qui sij trouuent aussi en grand nombre, mais dont je ne decouure pas si aisement les veritables noms que de l'autre sorte de descriptions, s'il sen pouvoit recouurer quelque elucidation par le moijen sus dit, dont je ne doutte point, ce me seroit saire plaisir.

Je vous prie de me faire feauoir fi vous auez touché les cinquante escus dont jauois prié <sup>6</sup>) Monsieur van Gangel <sup>7</sup>), afin que je les puisse au plus tost faire paijer ieij au Sieur Hoeust <sup>8</sup>).

Sans doutte vous aurez desia fait quelque observation sur la Comette qui a parue icij depuis quelques jours. depuis quattre heures du matin jusques a six vers le Suijd Oost 9). A Leijde on en a fait des observations sur l'Uraniburgum qui est sur l'accademie depuis quelques jours en ca mais je n'en scaij point des particularitez encore, sans doutte le frere de Zeelhem vous mandera ce qu'il en a veu par ses lunettes d'approche.

Jl ne s'est rien passé de remarquable ieij depuis ma derniere <sup>10</sup>), peut estre vous aura t'on dit que la nouvelle du Conte de Flodorp et Mademoiselle des Loges est fausse, et tout le monde ieij commencoit a croire qu'il nen estoit rien. mais le Seigneur van der Mijl <sup>11</sup>) en a parlé tout autrement peu de jours passez a nostre Papa, tellement que je ne doutte nullement que cela ne se fasse.

L'autre jour le Sieur Gronouius 12) a esté eleu Rector Magnificus en la place du

beaucoup de savants; en 1681, il se défit de sa belle bibliothèque, riche en manuscrits, et se réfugia en Angleterre; il fut nommé Gardien de la bibliothèque royale de St. James.

<sup>6)</sup> Voir la Lettre N°. 829, dans laquelle était incluse une lettre de change à M. van Gangel.

<sup>7)</sup> Voir la Lettre N°. 239, note 2.

<sup>8)</sup> Mattheus Hoeufft, Seigneur de Buttingen, Zandvoort et Oyen, fils de Diederik Hoeufft et de Anna Luls, naquit, le 3 avril 1606, à Dordrecht et mourut à la Haye le 8 avril 1669. Il épousa en 1639 Elisabeth Ghim et en secondes noces, en 1645, Maria Sweerts de Landas. Il était membre des Etats Généraux et habitait la Maison de Brunswijk à la Haye.

<sup>9)</sup> Consultez l'ouvrage suivant:

Hollandsche Mercurius. Behelzende de aldergedenckwaerdigste Voorvallen in Europa. In 't jaer 1661. Twaalsde Deel. t'Amsterdam, Voor de Weduwe van Jan Jansz. Brouwer. Anno 1661. in-4°. On y trouve aux pages 35, 36, (Februarij 1661) les observations de Kechelius à Hollenstein, du 2 au 12 février, avec deux figures.

<sup>10)</sup> Voir la Lettre Nº. 829.

<sup>11)</sup> Engelbert van der Mijl, fils de Nicolaas van der Mijl et de Geertrui van Royen van Payenburg, était général d'artillerie. Il épousa Catharina Halling.

<sup>12)</sup> Voir la Lettre Nº. 474, note 4.

Sieur Vorstius <sup>13</sup>), a Leijde a ce que me mande van Leeuwen <sup>14</sup>), qui nous a tenu compagnie quelque cept ou huict jours chez nous auec sa femme <sup>15</sup>), et s'en sont retournez a nostre grand regret.

On parle de quelque dessein du cadet de Watervliet 16) pour mademoiselle

Jda. mais je ne puis encore m'aperceuoir si c'est auec fondement.

Je suis rauij d'entendre que vous allez faire encore un tour en Engleterre, et marrij tout ensemble, pour estre reculé de l'esperance que j'auois de vous pouuoir reuoir bien tost en ce paijs, pour apprendre mille belles choses de vostre bouche que je ne puis pas scauoir par vos lettres, qui me sont jnsiniment agreables. Le frere Espagnol 17) sera sans doutte bien jaloux du voijage que vous allez saire, car je vois bien par ces lettres, qu'il a doresnauant tout son saoul de l'Espagne et qu'il prefereroit bien Londres pour Madrid. Adieu je suis

### Monsieur mon Frere

Vostre tres affectioné Seruiteur et Frere Ph. Doublet.

Toutte nostre famille vous baife les mains.

## Nº 836.

[Constantyn Huygens, frère] à Christiaan Huygens.

10 FÉVRIER [1661].

La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens. Elle est la réponse au No. 834.

A la Haye le 10 Fevrier 1660 1).

J'ay receu vostre derniere du 4º au commencement de laquelle vous parlez du Sieur de St. Agate, duquel j'ay enfin eu mon liure apres le luy auoir fait demander

<sup>13)</sup> Voir la Lettre No. 163, note 1.

<sup>14)</sup> Voir la Lettre Nº. 237, note 1.

<sup>15)</sup> Alida Paets. Voir la Lettre N°. 237, note 4.

<sup>16)</sup> Emmery van Watervliet, seigneur de 's Heer Hendrikskinderen mourut en 1685. Il fut échevin et bourgmestre de Goes, et, en 1669, épousa Cornelia van Dorp.

<sup>17)</sup> Lodewijk Huygens.

<sup>1)</sup> Lisez: 1661.

par deux fois. Il n'a point encore esté icy, et à moins de faire ce que j'ay fait probablement mon livre feroit encor à venir. Peu de temps apres qu'il fut arriué à Amsterdam, il fut nominé pour estre escheuin, comme en suite il l'a esté fait, cette affaire ayant esté preparée par son Pere 2) comme je croy anant qu'il partit d'icy ce qui luy estoit aisé par le moyen de Monsieur de Polsbrouck 3), lequel est fort de fes amys. Mon Pere est revenu de Cleue bien satisfait de l'acceuil qu'il y a receu, mais n'ira pas en Angleterre ou Monfieur l'Electeur envoye le Prince Maurice 4) et le Sieur Wyman 5) comme fans doubte mon Pere vous mande, et de mesme comment il a dessein de vous faire passer dans le dit pais pour y aller trouver ce Prince, chose dont je m'affeure que ferez trescontent, deuant auoir occasion par là tant pour vous perfectionner dans la langue comme pour aller voir touts ces faifeurs d'Almanacs et de lunettes d'approche, qui font de vostre connoissance. Je suis tres aise d'entendre que la Mouchon est encores en cstre, et tres fasché de ce que vous ne luy avez pas parlé ny rien dit de moy. Je fais estat maintenant que je scay qu'ell' est encor au monde de luy escrire un compliment par le prochain ordinaire pour l'affeurer du fouvenir que j'ay de ses potages. Je ne doubte pas que n'ayez veu le nouveau Comete qui paroift icy depuis quelques jours du coste de l'Orient. Je me levay hier a 3 heures et montay par un grand froid au hault de nostre maison sans le pouvoir trouver, estant encore trop proche de l'horizon, mais depuis y estant retourné a 5. je le vis d'abord qui estoit desia esseué de quelque 30. degrés, et reconnoissable mesime sans lunettes d'approche, auec lesquelles je le puis voir de ma chambre à l'aife. Je l'ay veu avec les grandes que nous avons, mais par ce que sa lumiere est assez foible, je trouve qu' avec celles de cinq pieds on en decouvre tout autant de perfection qu'avec les autres. Je n'ay que faire de vous dire les particularités de mon obsernation par ce que je scay que vous en aurez fait par de là vous mesmes auec la lunette qu' avez emportée. Je vous diray seulement que cette nuict passée je croy que la moitjé des habitants de ce lieu a esté en campagne pour aller voir ce nouveau phenomene, et que depuis les trois heures jusques a ce qu'il a commencé à faire jour je n'ay pû dormir à cause du tintamarre que faisoyent les gens qui alloyent et revenoyent par la rue comme en procession. Il me tarde fort d'entendre quand et comment cette Comete vous est apparue, estant chose que je scay qu'il y a long temps que vous la desirez.

<sup>2)</sup> Sur Willem Boreel consultez la Lettre No. 63, note 6.

<sup>3)</sup> Cornelis de Graeff, Seigneur de Zuidpolsbroek, Purmerland et Ilpendam, fils du bourgmestre d'Amsterdam Jacob de Graeff et d'Alida Boelens, naquit le 15 octobre 1599 à Amsterdam, où il décéda vers 1664. Directeur de la compagnie des Indes Orientales et bourgmestre d'Amsterdam, il avait beaucoup d'influence et fut plusieurs fois chargé de missions diplomatiques. Il épousa, en novembre 1633, Geertruid Overlander et, après la mort de celle-ci, en août 1635, Catharina Hooft, fille du bourgmestre d'Amsterdam Pieter Jansz. Hooft.

<sup>4)</sup> Johan Maurits van Nassau-Siegen. Voir la Lettre No. 10, note 3.

<sup>5)</sup> Weytmann appartenait à la suite de l'Electeur.

Des mariages dont je vous puis auoir efcrit par le passé il ne s'en fait aucun jusques à present, mesmes plusjeurs de ces affaires qu'on croyoit bien avancées reculent plus qu'elles n'auancent comm' entr' autres celle de Margrietje 6) laquelle s'est terminée à ce que l'on dit par un refus, ou quelque chose de bien approchant, le Caualier 7) pourtant continue tousjours ses vistres et ne quitte pas encore la partie, tellement que je ne scay ce qu'il en faut juger. Drost fait tousjours la cour à la cadette avec grand empressement, mais je doubte pourtant beaucoup du succes. de l'affaire de Flodorp on parle avec quelque certitude, mesme chez la fille, et l'on dit qu'il s'est donné des promesses de costé et d'autre. Je vous prie de voir les pieces de Callot qu'a le Blond, et si lon en pourroit auoir une a deux a bon marché, car à moins de cela il vaudra mieux de les laisser là, mandez moy aussi un peu quels desseins d'Italie il a et s'ils vous semblent bien bons. Adio.

# A Monfieur Monfieur Huijgens de Zulichem

à Paris.

## Nº 837.

CHRISTIAAN HUYGENS à CONSTANTYN HUYGENS, frère.

II FÉVRIER 1661.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens. Const. Huygens, frère, y répondit par le No. 840.

A Paris, ce 11 Febrier 1661.

Je n'ay rien eu ny de mon Pere ny de vous par ce dernier ordinaire et aussi je ne vous escris rien. ne croyez pas pourtant que c'est pour me revencher mais par ce que je n'ay pas le temps de vous rien mander ayant rodè tout ce jour avec le duc de Roanes ') par toute la ville, qui vient seulement de me ramener a cet heure

<sup>6)</sup> Margaretha Rijckaert. Voir la Lettre No. 820, note 14.

<sup>7)</sup> Adriaan Pauw. Voir la Lettre N°. 828, note 7.

<sup>1)</sup> Artus Gouffier Duc de Roanez, mort le 4 octobre 1696 à St. Just près de Méry-sur-Seine. Il était fils de Henri Gouffier, Marquis de Boisy (tué en 1639) et petit-fils de Louis de Gouffier Duc de Roanez (mort en 1642).

chez moy. Je vous ay achetè l'eventail de Callot et le portrait de Cofinus <sup>2</sup>) de Medicis pour 2 escus <sup>3</sup>). voila ce que j'ay de plus important a vous faire scavoir. Mon Pere aura la bontè de me pardonner pour cette fois, et me fera bien tost scavoir comme j'espere si je dois venir en Hollande ou en Angleterre. Vale et ayez soin je vous prie de cette lettre a Heinsius <sup>4</sup>).

A Monfieur Monfieur de Zeelhem chez Monfieur de Zulichem &c.

Α

la Haye.

## Nº 838.

CHRISTIAAN HUYGENS à N. HEINSIUS.

11 FÉVRIER 1661.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Burman. Elle est la réponse au No. 833. N. Heinsius y répondit par les Nos. 841, 845.

### CHR. HUGENIUS NICOLAO HEINSIO D. F. S. P.

Quod ad acceptiffimas tuas non continuo refponderim, quodque etiam nunc obiter ac paucis refpondeo non equidem negotia mea in caufa funt, nulla enim habeo. fed amicorum interpellationes crebrae qui ne unum quidem diem illum, quem feribendis epiftolis dicare folitus fum, mihi liberum relinquunt. libellum meum ¹) quo Euftachio Divino refpondi Florentiam perveniffe ex te primum intellexi, in cujus nova editione ²) fi quid Sereniffimus Princeps Leopoldus mutavit aut expunxit, velim nolim id boni confulere debeo; cum tamen ita illi facere vifum fuerit, miror non faltem exemplar aliquod ad me perferri curaffe. Sed ille fortaffe mifit jam diu. delitefeit autem alicubi una cum literis de quibus ante dies paucos aliquid inaudivi.

<sup>2)</sup> Un des trois Cosmo, Grands-Ducs de Florence.

<sup>3)</sup> Huygens les acheta le 8 février chez le Blond [Reys-Verhael].

<sup>4)</sup> Voir la Lettre N°. 838.

<sup>1)</sup> Il s'agit de la Brevis Assertio.

<sup>2)</sup> Consultez la Lettre N°. 833.

Ajunt enim Epifcopum de Bezieres 3) qui in hac aula res agit Magni Hetruriae Ducis (eum vero convenire ipse necdum potui) literas heic accepisse quas mihi traderet; cum autem invenire me nequiret, in Hollandiam eas missife. Sed ab eo jam tantum temporis praeterijt ut facile huc remeare potuerint, ac proinde male metuo ne mihi interciderint. De Capellanio ad Illustrissimum Beuningium deducendo nihil me admonere aut rogare opus erat, jam diu enim ad hoc operam illi meam obtuleram; sed ipse differre coactus fuit, eo quod nec lecticae jactationem, nec gestationem qualis hic in usu est, perferre valeat. Crastinò tamen hic aderit puto, tumque una ad Beuningium pergemus. Bullialdum denique profectum esse acceperam, fed et literas 4) ad me dediffe, quas item deperditas esse oportet. De Vossio non ita mihi scribere videris quasi jam in Britanniam trajecisset 5), quae tamen omnium hic opinio est. De meo reditu non est quod certo affirmem; patris enim jussa expecto, quibus vel domum revocabor, vel trans mare tendere jubebor ubi Clarissimum Vossium me reperturum credebam. Scio interim nusquam jucundius quam in hac urbe me victurum ubi lectiffimorum hominum confortium, ac fingularis humanitas magis ac magis in dies me devinciunt. Inter hos vel praecipuos effe scias Menagium Capellaniumque, qui licet inter se ab aliquo tempore infensi vivant infestique, in me amando omnique officiorum genere demerendo unicè consentiunt. Certum autem est illos hoc impensius mihi studere, quod tibi, quem ex aequo uterque colunt, sciunt esse amicissimum. Vale Vir Eximiè et amicis meo nomine salutem imperti.

Dabam Lutetiae Parisiorum 11 Februarii 1661.

A Monsieur Monsieur Heinsius, Resident de Mrs. les Etats en Suede.

Α

la Haye.

<sup>3)</sup> Pedro de Bonzi V. Voir la Lettre No. 825, note 1.

<sup>4)</sup> En effet, nous n'avons pas retrouvé dans nos collections cette lettre d'Ism. Boulliau.

<sup>5)</sup> Isaac Vossius ne passa en Angleterre que plus tard.

## Nº 839.

Constantyn Huygens, père, à Fr. de Dhona.

14 FÉVRIER 1661.

La minute se trouve à Amsterdam, Académie Royale des Sciences.

### Au Chevalier DE DONA.

14 febrier 1661.

### Monsieur

Le moins de mon plus (texte fol....) 1) en cestuij Article sera, Vous remercier de l'honneur qu'il vous plaist me deferer en souffrant qu'il soit faict reflexion Catoptrique du nouueau Luminaire 2) fur vostre digne personne à la miene tres-chetiue et peu capable de fi fortes influences qu'il faut pour expliquer les enigmes d'au de là des espaces imaginaires. Et tout de bon, monsieur, seriez vous homme à vous attendre à moy d'une folution dans laquelle toute l'antiquité a hefité; des Democrites, des Eudoxes, des Epigenes, des Apollones Mijndiens<sup>3</sup>), des Callifthenes, des Artemidores? Voilà des noms plus effroijables que trente Cometes. Je n'ij adjouste point ceux de ces petits messieurs de Platons ni d'Aristotes; ils sont trop usez pour matiere raboteuse. En fin toute ceste sçauante canaille en a esté aux cousteaux, et vous voulez que je determine. le Coufin Seneque, qui s'est meslé de les desbrouiller, et luij mesme s'ij embourbe plus que pas un, entre plaisamment en difcours, et dit ut à proximis mendacijs incipiam, falfum est &c. exorde magistral et dont ie pretens me feruir en occasions d'importance. En voila donc affez pour ma part, si mon Archimede nous en apprent plus de finesse, je sens bien que j'auraij de la peine à m'abstenir de vous en faire part. Et sans mentir je croij que qui passeroit durant ces belles nuicts par les rues de Paris, il ne scauroit manquer de l'ij veoir ça ou la le Telescope au poing 4) auec de ces illustres Collegues mathematiques à cheuauchons sur les toits, gelyck de vier heems kindere 5), ou comme feu ma mere nous comptoit de la nonnain qui dès le troissesme jour de son entrée au couvent schrijelings op het dack sat en riep, Ick wil mans sien 6). de sorte que nous aurons bonne année d'observations et de discours sur icelles à perte de veüe, au reste, esloignez de la verité, autant qu'est la comete de la chaise percee du grand Turq: distance

<sup>1)</sup> Constantyn Huygens, dans cette minute, n'indique ni l'auteur ni la page qu'il cite.

<sup>2)</sup> Il s'agit de la comète qui parut en ces jours de février.

<sup>3)</sup> Apollonius Myndicus, astronome, dont les ouvrages se sont perdus, croyait que les comètes étaient des étoiles comme le soleil et la lune, et non pas des météores.

<sup>4)</sup> Des lettres postérieures il résulte qu'à Paris le ciel resta couvert, de sorte qu'il fut impossible de faire des observations.

<sup>5)</sup> Traduction: comme les quatre fils Aymon.

<sup>6)</sup> Traduction: se mit à califourchon sur le toit et cria: Je veux voir des hommes.

que les venerables Citoijens de la Haije aprehendans comme ils entendirent que l'Estoile paroissoit au Zud, se sont hastez de courir en soule innombrable Zuydwaert op, jusques op een Burcht 7) vers Voorburgh, et a gueule ouwerte ij eussent auallé le Luminaire s'il eust este mangeable (jaymeraij mieux boire, dit le seruiteur, texte fol....) jusques à ce que le froid de la nuict leur fit comprendre, qu'autant en pouuoijent ils approcher de leurs fenestres à la Haije. Il me vient toutefois une autre pensée sur ce suject, et veritablement je croij que grand nombre de ces Courreurs, entendans parler de Comete, ont trouué la parole douce, comme qui leur euft dit, kom eten 8). Pour les courreuses, on m'a dit datter veel waeren, die in dat gedrang geen sterren, maer na vrijers met steerten sochten?). Je m'en rapporte et soit dit en passant par un haeghs kint 10), ad mei memoriam et à la gloire de ses compatriottes. Concluant en Baralipton, monsieur, je vous demande la patience de peu de jours, pour apprendre ce que nous oferons dire de l'affaire tant de Rabbins badins qui en fin finale, et apres ij auoir penfé cent et cinq fois (texte fol....) ne nous apporteront point de verité approchante de celle que je maintiendraij jusqu'au feu exclusiuè (texte fol....) c'est qu'il n'y a ni n'aura jamais aspect de Comete au Ciel tant soit il sinistre ou brouillon qui m'empesche d'estre sur la superficie de terre, estant que je sois dessous.

Si mademoifelle de Brederode <sup>11</sup>) n'est encor rebutée de nos epigrammes de rue, je vous supplie tres humblement de luij faire part de ces deux illustres, que ma chiene de memoire ne m'auoit pas voulu fournir à Cleve.

PS. un mot de ferieux touchant l'estoile: il y en a qui soustienent qu'elle est anciene et reuient par periodes: mesmes y en a qui la nomment comitem Veneris. Pour moij je suis d'aduis qu'il faut attendre que les observations de diuerses Regions nous marquent chascun sa position, qui sera fort differente si elle est vrayment Cometa et sublunaire; si ceste position ne differe nulle part, il la faut tenir placée au firmament comme celle de Cassiopée l'an 1572 où je ne sçauray croire qu'il naisse des Cometes quoij que des Paiens l'aijent voulu soustenir, et plusieurs modernes in verba jurent et en demeurent d'accord.

8) Traduction: Viens dîner.

10) Traduction: enfant de la Have.

<sup>7)</sup> Traduction: dans la direction du Sud, jusques à un château.

<sup>9)</sup> Traduction: qu'il y en avait beaucoup qui dans cette cohue ne cherchaient pas des étoiles, mais des amants à queues.

<sup>11)</sup> Louisa Christina van Brederode, fille de Johan Wolphard van Brederode et de sa seconde épouse Louisa Christina van Solms.

## Nº 840.

# [Constantyn Huygens, frère] à Christiaan Huygens.

17 FÉVRIER 1661.

La lettre et la copie se trouyent à Leiden, coll. Huygens. Elle est la réponse au No. 837.

A la Haye le 17. Febrier 1661.

Vostre derniere de l'11e. escrite du stile dont usoyent jadis ceux de Lacedemon, m'a esté rendue, et j'ay eu soin de celle que m'auez envoyée pour Heinsius qui me fut voir hier. Je vous remercie beaucoup des deux Tailledouces que m'auez acheptées, et vous prie de me les envoyer par le prochain ordinaire dans une lettre que pour cet effect vous pourrez faire de la plus grande forte qu'il se peut. Pour les plys que les Tailledouces recevront je ne m'en mets nullement en peine et scay affez d'expedients pour les en ofter tout a fait, c'est pourquoy je vous prie de ne point manquer en cecy. Je m'estonne comme vous ne dites rien du nouveau Comete, dont tout le monde s'emancipe à dire tout ce qui luy vient en fantasie, en attendant le jugement que vous en ferez, quelques uns mesmes ne luy voulant pas accorder le rang parmy les Cometes de marque, et difants que c'est le vieil qui paruft il y a quelques ans, d'autres que c'est l'estoile nouvelle qui parust l'an 1572. d'autres et les plus foux de touts, que c'est un satellite de Venus vers ou Vossius me fembla pancher l'autre jour m'estant venu voir icy; tellement que vous ferez bien d'y mettre le haut là le plustost qu'il se pourra. Le Frere Louis nous mande par fes dernieres que jusques à ce temps là il n'auoit encore rien reçeu de vous 1) dont il fe plaint fort, voyez par quelle voye vous faites adresser vos lettres. Il parle à mon Pere de reuenir vers le mois d'Avril en cas qu'il le trouve bon n'y ayant point encore d'apparence que l'Ambassade revienne de quatre ou cinq mois et peut estre pas de tout l'esté; il auroit bien envie de reuenir par l'Angleterre, pour y voir couronner le Roy 2) et aller faire la reverence a Mistris Price 3) mais mon Pere tefmoigne qu'il defire de le faire revenir par le chemin le plus court, fans pourtant s'hafarder fur mer. Il mande encore qu'il a esté voir l'Escurial, et qu'entre plusieurs autres choses rares il y a trouvé une pierre d'aymant qui ne pese que 5. 8. et en attire 25. de fer, et dit qu'en ayant frotté un cousteau, plufieurs jours apres il en pouvoit lever deux paires de cifeaux et une clef tout enfemble, qui vrayement est chose estrange, je voudrois qu'il y eust adjousté si la pierre estoit armée de fer ou point dont il ne fait aucune mention. Le Prince Maurice

<sup>1)</sup> Christiaan Huygens avait écrit à Lodewijk Huygens les Lettres Nos. 823 et 831, le 18 décembre 1660 et le 26 janvier 1661.

<sup>2)</sup> Le roi Charles II fut couronné le 3 mai 1661.

<sup>3)</sup> Mademoiselle Brigitt Price. Consultez la Lettre Nº. 863.

qui va en Angleterre est encores à Amsterdam mais sera icy aujourdhuy ou demain et dans quelques jours il s'embarquera si le vent est bon, tellement que selon toute apparence vostre sejour par de là ne sera gueres long; il me tarde fort de que vous soyez en Angleterre, quand ce ne seroit que pour voir un peu leurs grandes lunettes d'approche, et de quelle façon ils s'y prennent pour les faire. La Fille de Monsieur Vet 4) qui est icy des Estats generaulx sut mariée icy le jour d'hier, elle espouse un grand garcon nommé Munnix frere ou cousin de ceux que vous connoissez, de l'affaire de Margrietje 5) de laquelle on disoit l'autre jour qu'elle commencoit à retrograder, je commence dereches à auoir bonne opinion et je croy que vers le mois de may il y arrivera quelque crise notable. Adieu, n'oubliez pas mes tailledouces.

### A Monsieur Monsieur Huijgens de Zuijlichem

Α

Paris.

## Nº 841.

### N. Heinsius à Christiaan Huygens.

17 FÉVRIER 1661.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens. Elle est la réponse au No. 838.

### Nicolaus Heinsius Christiano Hugenio Viro Nobilifiimo S. P. D.

Quanquam nihil causae erat, cur te inviderem Urbium principi Lutetiae, aut dignissimis tuo conspectu Celtis, laetabar tamen haud modice, cum frater tuus nuper admodum spem mihi secit mox fore, ut pedem ad nos referres. Unice enim cupiebam te praesentem amplecti ante meum ex patria discessum. At nunc intelligo obsecutum te sententiae ac voluntati Illustris Viri Parentis Tui de adeunda Britannia cogitare, priusquam patriam revisas, quem sane nuncium tam ingratum indigne, ne quid dissimulem, tuli, deiectus omni spe ac fraudatus maturandi recursus ad nos tui, quem mihi votis slagrantissimis nuper promittebam. Vossium vero, Vir nobilissime, apud Britannos fore a te inveniendum, non est quod opinere: cum is sua omnino arbitretur interesse, ut Reginam Christinam Aprili mense nobis adsuturam expectet

<sup>4)</sup> Jacob Veth, né à Middelbourg en 1607. Il avait étudié à Leiden et était membre des États-Généraux depuis 1651.

<sup>5)</sup> Margaretha Rijckaert. Voir la Lettre N°. 836.

ac praestoletur. Affirmat quippe Silvercronius 1), ex Suecia ante biduum redux, dubium sibi non esse, de herili ad Batavos nostros sub id tempus excursu. Velim equidem plurimas ob caufas profectionem Suecicam differri a me posse in adventum Reginae, sed vix reor integrum id mihi per Proceres nostros fore. Florentia epistolam nuper habui, sed quae flagitaret indicem a me operum Francisci Vietae 2) ineditorum, nihil praeterea contineret aut prae se ferret studiorum nostrorum, nisi quod Datus noster (is enim exararat epistolam) differtationem<sup>3</sup>) de Saturni tui Zonâ, quam nuper contexuit, sperare brevi nos jubet. Bullialdum 4) Hamburgum advenisse ex Langermanni 5) literis proxime sum edoctus, qua in urbe aliquamdiu videatur haefurus. Capellanum fi Beuningio fiftes, multum me demereberis. Opinor enim homini advenae et ingeniorum maximo fautori nihil gratius, praestantiufque ac numeris omnibus absolutius ostendi posse, quam hunc virum, in quo virtus cum elegantia atque urbanitate certat. Simultates, inter illum Menagiumque me invito ac nolente exortae funt: optemque vehementer tuam operam conferre nonnihil posse instaurandae inter viros egregios concordiae. Menagij officijs multum debiturus est meus Naso 6), cum codices manu exaratos suppeditarit mihi nonnullos vatis optimi, quos lucubrationibus meis utiles atque oportunos fim expertus. Caeterum quod perfuades tibi, hominem officiofum mea potissimum de causa tuis commodis studere, nimis profecto modeste de te sentis. cum nulla comitas cuiquam tanta fit, ut meritis tuis ingentibus antevertat. Audio Amstelaedamum appulisse fasciculum illum, in quem Commentarii de Maximis et Minimis 7) sui exemplaria nonnulla, inter viros hic terrarum literatos dividenda, Vivianus 8) congessit. Verum cum inscriptio fasciculi non me sed Turrianum 9) Legati Hispanici 10) vicinum spectet, non video, qui destinata nobis munera consequamur, nisi copiam eorum Turrianus nobis faciat. Vale, Vir Summe. Dabam Hagae Comitis. clolocuxi. ad diem xvII. Februarii.

1) Silverkron était attaché à la légation suédoise à la Haye.

3) Autant que nous sachions, cet ouvrage de C. Dati n'a iamais paru.

5) Lucas Langermann. Voir la Lettre Nº. 652, note 14.

7) Consultez la Lettre Nº. 739, note 3.

8) Voir la Lettre N°. 733, note 3.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>) Les œuvres de Viète furent publiées par Fr. van Schooten en 1646. Voir la Lettre N°. 5, note 31.

<sup>4)</sup> Boulliau, parti de Paris le 3 octobre 1660 (voir la Lettre N°. 775, note 15), et de la Haye le 27 janvier 1661 (voir la Lettre N°. 834), arriva à Danzig le 15 mars 1661 (voir la Lettre N°. 853).

<sup>6)</sup> Cette nouvelle édition d'Ovide par N. Heinsius fut publiée en 1661 (voir la Lettre N°. 596, note 9).

<sup>9)</sup> Philippe de la Tour, de la Torre, fils de Philips de la Tour et de Hendrika van Culemborgh; il épousa successivement une fille de Caspar van Poelgeest et Anna van Dorp. Il était membre du conseil de Brabant et mourut le 7 avril 1672.

<sup>10)</sup> Don Estevan de Gamarre. Voir la Lettre N°. 290, note 7.

Decreveram nonnihil literarum ad Capellanum nostrum his addere, sed per temporis angustias non licet, proxime tanto uberius ac verbosius id siet.



### A Monfieur Monfieur Huygens

a Paris.

## Nº 842.

[Constantyn Huygens, frère,] à Lodewijk Huygens.

17 FÉVRIER 1661.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.

A la Haye. le 17 Febrier 1661.

J'ay receu vostre lettre du 20. Janvier et une autre de quatre lignes servant de couverte à un poulet pour Mademoiselle Rantwyc 1), lequel j'ay eu soing de faire addresser chez Monsieur d'Amerongen 2), tellement que vous n'en devez plus estre en peine. Si vous perfistez à vouloir revenir sans l'Ambassade je croy que nous nous pourrons voir dans le mois d'Avril, car il me femble que mon Pere n'y confentira pas mal volontiers; mais fi touts ces messieurs les nobles plient ainsi bagage, que diable deviendra l'honneur de l'ambassade, de laquelle il me semble qu'elle courra les rues comme un cocq que l'on a plumé tout vif, ci ce n'est que d'icy l'on mande une nouvelle recreüe de noblesse pour la renforcer; aussi bien dans peu de jours il y aura bon nombre de gens qui ne scauront que faire, s'il est veritable comm' on le donne pour affeuré, qu'on reformera 3) vingt compagnies d'Infanterie de celles qui sont payées sur cette Prouince, chose dont plusjeurs personnes ne se resjouissent pas bien fort. L'Aymant de l'Escurial est tout à fait admirable, mais c'est tres mal fait à vous d'auoir obmis en vostre description de dire si pour attirer 25. **C**. de fer il effoit armé, ou non. d'un costé l'on diroit que si, veu le grand effort qu'il fait, et de l'autre l'on en pourroit doubter à cause de ce que vous dites de vostre cousteau auquel il auoit tant donné de force.

Vostre colombier est encor en assez bon estat, et ses habitants en parfaite sant tant que j'ay peu voir dernierement quand j'y passay. Hier on sit present à Mon Pere de quatre Faisants blancs trois poules avec un cocq lequel est tres beau et

<sup>1)</sup> Mademoiselle van Randwijck, fille d'Arent van Randwijck et de Catharina van Reede: cette dernière était la sœur de Godart Adriaan van Reede.

<sup>2)</sup> Godart Adriaan van Reede, seigneur d'Amerongen. Consultez la Lettre N°. 790, note 2.

<sup>3)</sup> Ce qui toutefois n'eut pas lieu dans ce temps-là.

grand, effant tout blanc comme de la neige et ayant ces grandes taches vermeilles autour des yeux. Le Prince Maurice 4) qui va en Angleterre est arriué à Amsterdam et sera icy aujourdhuy et demain, pour attendre le vent favorable pour le faire paffer la mer. des qu'il fera party mon Pere en donnera advis au Frere 5) qui est en France pour l'aller trouver, de forte que vous ferez bien de n'envoyer plus vos lettres a Paris quand vous voudrez luy escrire, mais icy pour les addresser là ou il fera. Vous auiez escrit à Mon Pere de prendre vostre chemin par l'Angleterre mais je voy qu'il n'est pas portè a cela, croyant que le plus court est le meilleur, comme fans doubte il vous en parlera au large. Cependant j'admire les charmes de mistris Price 6), laquelle à mon advis possede une vertu aussi attractive que l'aymant de l'Escurial et laquelle se fait voir en ceux lesquels s'y sont une sois frottés. Au reste il n'y a rien de nouveau icy fi ce n'est qu' hier fut mariée la fille de Monsieur Vet 7) qui est des Estats avec un grand Zelandois nommé Munnix 8) frere ou Cousin de ceux que vous connoissez, de l'affaire de Margrietje 9) dont on disoit qu'elle retrogradoit je commence derechef à avoir bonne opinion et vers le mois de may je croy qu'il s'y fera quelque crise notable.

Les nouvelles d'Angleterre vous auront desja dit sans doubte comment on <sup>10</sup>) pendu et mis en quartiers His Hignis the Lord Protector <sup>11</sup>), et apres siche sa teste triomphale au bout d'une perche, en compagnie de celles de Ireton <sup>12</sup>) et de Brads haw <sup>13</sup>). Adieu.

# A Monfieur Monfieur Louis Huijgens de Zuijlichem

A Madrid.

<sup>4)</sup> Voir la Lettre No. 10, note 3.

<sup>5)</sup> Christiaan Huygens.

<sup>6)</sup> Voir la Lettre No. 840, note 3.

<sup>7)</sup> Voir la Lettre Nº. 840, note 4.

<sup>8)</sup> Voir la Lettre N°. 840.

<sup>9)</sup> Voir la Lettre Nº. 820, note 14.

<sup>10)</sup> Intercalez: a.

<sup>11)</sup> Cette exécution des morts eut lieu le 8 décembre 1660. Un quatrième cadavre, celui de Thomas Pride, fut exhumé et brûlé comme les trois autres.

Thomas Pride fit la "purgation du Parlement" en faisant arrêter plus de cent membres royalistes avant qu'on procéda au procès du roi Charles I; il fut un des juges du monarque et signa sa sentence de mort. Il mourut à Nonsuch le 23 octobre 1658.

<sup>12)</sup> Henry Ireton naquit en 1610 à Attenton (Nottingham) et mourut le 15 novembre 1651 à Limerick. Partisan zélé de Cromwell, il épousa Bridget, fille aînée de celui-ci et devint Gouverneur d'Irlande. Il a été enterré dans la Westminster Abbey, d'où son corps fut après exhumé pour être brûlé.

<sup>13)</sup> John Bradshaw naçuit en 1586 et mourut le 31 octobre 1659. Avocat anglais, il a siégé dans le tribunal qui condamna Charles I. Depuis il devint président du parlement, mais il mourut dans l'oubli; son corps fut exhumé et brûlé.

## Nº 843.

# CHRISTIAAN HUYGENS à [M. A. RICCI] 1). 18 FÉVRIER 1661.

La minute se trouve à Leiden, coll. Huygens.

Monsieur

a Paris. 18 Febrier 1661.

Ayant veu il y a quelque jours entre les mains de Monsieur Tevenot vostre grand amy et le mien la lettre2) qu'il venoit de recevoir de vous, dans la quelle vous me faites aussi l'honneur de parler de moy et de mon Systeme de Saturne avec quelque forte d'approbation, je l'ay priè de fouffrir que j'accompagnasse sa responce de ce peu de lignes, et que je me pusse servir de cette occasion pour vous tesmoigner une sois combien j'ay de veneration et de respect pour vostre grand merite. Il y a longtemps que j'en suis instruit et par la renommee universelle, et par ce que Monsieur Sluze 3), Monsieur Ghisoni 4) et d'autres m'en ont appris, qui m'assurent tous que parmy grand nombre de rares qualitez vous possedez encore celle-cy d'estre l'unique a Rome et presque en toute l'Italie qui ait penetrè les plus prosondes subtilitez des Mathematiques. Cela estant Monsieur je ne m'estonne point de ce que Son Altesse le Serenissime Prince Leopold se consie en vostre jugement devant tous les autres des productions qui fortent de son illustre academie. Mais j'ay bien suject de me rejouir de ce que vous ayez approuvè ces dernieres qu'il vous a voulu communiquer tout le premier a scavoir les doctes dissertations 5) touchant mon dit Système. Il y a longtemps que j'ay escrit a Monseigneur Son Altesse le Prince combien je les estime et en effect elles me semblent confirmer si fort mon hypothese que je ne doute presque point que mesme le Sieur Eustachio avec le Reverend Pere Honoratus Fabri ne se soyent depuis rangè de mon costè, et que la response 6) que je leur ay faite n'ayt estè superflue. Mais je ne veux pas pourtant me trop flatter de cette esperance7), ny vous entretenir icy de nos controverses, ne m'estant proposè autre chose dans cette lettre que de vous demander la continuation de vostre bienveuillance, et si je l'ofe pretendre quelque part dans vostre amitiè. C'est le plus grand bien Monsieur que vous puissiez m'accorder, et lequel je tascheray de reconnoistre tousjours par mes fervices quand il me viendra des occasions ou je puisse m'employer pour vous. faifant profession d'estre avec sincerité et respect &c.

2) Thevenot montra cette lettre à Huygens le 2 février 1661. [Reys-Verhael.]

3) Consultez la Lettre No. 402.

5) Consultez les Appendices Nos. 796 à 798.

6) L'auteur désigne sa "Brevis Assertio".

<sup>1)</sup> Cette adresse résulte de la lettre de Guisony, N°. 765. Dans le "Reys-Verhael" Chr. Huygens nota avoir écrit ce jour-là une lettre à Ricci. Sur le manuscrit se trouve par erreur l'adresse: Chapelain.

Voir la Lettre Nº. 765 et surtout la Lettre Nº. 789.

<sup>1)</sup> Huygens a bien deviné: sous peu, nous rencontrerons l'anticrique d'Eustachio de Divinis.

## Nº 844.

## V. Conrart à [Constantyn Huygens, père].

18 FÉVRIER 1661.

La lettre se trouve à Paris, coll. Boutron 1). Const. Huygens, père, y répondit par le No. 847.

18 Février 1661.

### Monsieur

J'ay attendu vostre retour de Cléves 2), pour répondre a la lettre que vous me fistes l'honneur de m'écrire, vn peu avant vostre depart. J'aurois pû me servir de ce delay, pour fonger plus longtemps a ce que jaurois a vous dire, & pour vous le dire de meilleure grace; mais comme on dit, que les plus courtes folies font les meilleures, j'ay toûjours creû que les lettres qui ne traittent point d'affaires, sont les plus supportables, quand elles ne sont ni longues, ni préméditées. Aussi, n'en faisant que de cette sorte, non seulement elles ne sont pas propres à donner au Public; mais, a moins que d'avoir autant de bonté que vous en avez, mes amis, qui font éclairez comme vous, bien loin de les desirer; les devroyent trouver fort méprifables. C'est a vous autres Messieurs les Doctes, à faire rouler les presses, & à qui toute l'Europe a droit de demander compte, non feulement de leurs occupations, mais mesme de leurs divertissemens. Ie ne veux que ce seul argument, Monsieur, pour répondre a tous les vostres; bien que je n'en manquasse pas de plus grand nombre, quand mesme il seroit besoin de les alléguer par douzaines. Mais vous estes trop juste pour ne vous contenter pas d'vn seul, qui décide si nettement la question. Je m'en rapporte mesme a vostre excellent Archiméde, quand il voudra parler fincérement, comme il fera, fans doute, lors que la mer nous aura féparez, & qu'il fera teste-à-teste avec vous, dans vostre cabinet, ou dans quelqu'vne des belles allées de vostre Paradis terrestre, dont il m'a fait vne si belle description. Je ne crains plus tant qu'il retourne auprés de vous, que je le craignois il y a quelque temps; car il a fait icy tant de bonnes, & d'agréables connoissances, que je ne le voy guére plus, que s'il eftoit a la Haye, ou a Zulichem. Au lieu donc que je vous conjurois, au commencement, de ne nous le redemander pas fi-tost, Je vous avertis aujourd'huy, mais en grand fecret, que si vous n'y prenez garde, on l'arrestera icy, pour toujours, & peut-estre mesme, de son consentement; car il y trouve tant de gens, & tant de compagnies à son gré, que s'il se ponvoit partager en vingt ou trente parts, tous les jours, il ne contenteroit pas encore tous ceux qui le desirent.

<sup>1)</sup> Nous devons la copie de cette lettre à l'obligeance de M. Fremy, de l'Institut, gendre de feu M. Boutron.

<sup>2)</sup> Le 22 janvier 1661 Constantyn Huygens, père, était parti avec le Prince pour Clèves; il en revint le 5 février. [Dagboek.]

Il y a trois mois qu'il fait espérer une visite, à vne Dame 3) de tres-grand mérite, avec laquelle je luy ay fait faire connoissance, & il n'a encore pû trouver moyen de la luy rendre, quoy qu'il ne le defire pas moins qu'elle, & qu'il ne luy faille qu'vne aprés-disnée pour les satisfaire tous deux. Jugez, aprés cela, Monsieur, ce que peut attendre de luy, vn misérable comme moy, qui n'est bon à rien. Certes, si vous vous réfolviez à le venir tirer de cette presse, pour empêcher qu'on ne vous l'ofte pour toûjours (& pleuft a Dieu que vous en prissiez la résolution dés le printemps où nous allons entrer!) il me femble que quelque passion que lon eust, pour voir, & pour gouverner le Pére d'vn si grand-personnage, & qui vaut tant par luymesme, j'empêcherois bien que vous ne m'échapassiez comme Monsieur vostre fils; & je me flate mesme assez, pour croire que vostre amitié m'ayderoit à en venir à bout. Je me servirois, pour cela, d'vne invention assez facile, & assez sure, a mon avis, qui feroit de vous mener en mon hermitage, où je passe, d'ordinaire, tout l'Esté, & vne partie de l'Automne; & bien qu'il ne foit ni de grande étendue, ni magnifique, comme on vous l'a repréfenté, il auroit, si je ne me trompe, assez d'agrément, pour ne vous pas déplaire; & pour moy, il ne me pleût jamais tant, qu'il feroit, si javois le bon-heur de m'y voir avéque vous. J'iray donc vous y attendre, au mois de May, & pour fortifier ma foible fanté, afin d'estre plus en estat de vous y receuoir, je recommenceray à prendre du lait, des que j'y feray arrivé; car je fens mes humeurs, qui recommencent deja à s'aigrir, & j'ay fujet de croire que ce fut celuy que je pris l'année passée, qui les adoucit, & qui m'a aydé à passer cet hyver plus doucement, que je n'avois fait les fix ou sept autres précédens. J'esfaiay, il y a deux ans, de ne vivre d'autre chose, pendant quelques-mois; mais je me fuis mieux trouvé de n'en prendre que le matin, en affez bonne quantité, & de vivre, le reste du jour, à mon ordinaire, mais sobrement & régulièrement. Ce sera là, Monsieur, (si j'ay jamais le contentement de vous y tenir) que je vous feray bien des questions, à mon tour que je m'instruiray de mille choses, qui vous regardent. & que vous favez, au dépens de vostre patience; & que je vous protesteray du coeur & de la voix, au lieu que je ne le puis, maintenant, que du coeur, & de la plume, que je suis, avec passion, & constamment, autant que personne du monde

Monsieur

Vostre tres-humble et tres-obeissant serviteur Conrart.

<sup>3)</sup> Probablement encore mademoiselle Perriquet. Voir la Lettre N°. 249, note 3.

## Nº 845.

#### N. Heinsius à Christiaan Huygens.

24 FÉVRIER 1661.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens. Elle est la réponse au No. 838.

### NICOLAUS HEINSIUS

### CHRISTIANO HUGENIO Viro Nobilissimo S. P. D.

Quod postremae tuae quas nuper admodum a te accepi, sollicitudinem prae se ferebant, super ijs literis¹), quas Serenissimum Etruriae Principem Leopoldum ad te scripsisse, nec curatas esse, affirmabas; si fugitivae et errones forsan in viam reduci possent, paucis nunc verbis te compellandum duxi. Significat quippe in ultimis suis ac me monet Datus, primo Lutetiam literas eas fuisse missas, ac postea Amstelaedamum, quod Lutetiae non compareres sub id tempus, quo te illic futurum esse spen dederam. Sed certe, quicunque tandem is est, cui literae suere commissa, oportet eum officio parum diligenter esse perfunctum, qui ipsas literas ad parentis tui aedes non curavit perferendas. Rogabo mox Datum, ne gravetur nomen eius²) mihi indicare, ad quem Florentia Parisios missas fuere literae. Ita spes est sore, ut ex sugaretrahantur. Tu interim inquire apud illos, qui Magni Etruriae Ducis res Lutetiae agunt. Addit praeterea Datus Apollonium Pergaeum ³) jam spectare lucem. Sed ei addendum esse Archimedis libellum ⁴). Habes hic ad Capellanium. Vale, Vir ex amicis summe. Dabam manu praepropera. Hagae Comitis closocuxi ad diem xxiv Februarii

Tuus omni cultu Nicolaus Heinsius.

<sup>1)</sup> Consultez la Lettre Nº. 838.

<sup>2)</sup> C'était l'évêque de Beziers. Voir la Lettre N°. 825, note 1.

<sup>3)</sup> L'ouvrage décrit dans la Lettre N°. 536, note 2.

<sup>4)</sup> Cet ouvrage porte le titre de Libri Assumptorum. Voir la Lettre N°. 536, note 5.

## № 846.

# CHRISTIAAN HUYGENS à [LODEWIJK HUYGENS].

27 FÉVRIER 1661.

La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.

A Paris ce 27 Fevrier 1661.

### Mon frere

Je ne scaurois vous dire combien cela me fache d'entendre que les 2 lettres 1) par les quelles j'ay respondu a autant des vostres 2) ont estè esgarees, et ne puis comprendre comment cela est arrivè. Je les ay adressees chez les Ambassadeurs d'Hollande à Madrid avec la superscription de vostre nom, mais je suivray maintenant vostre conseil et mettray cellecy sous la couverte de Monsieur Boreel. Vostre observation du merveilleux arc en ciel m'a plue infiniment, et je vous en auois remerciè, et mesme touchè quelque chose de la cause dont je croy qu'il est provenu. Ie vous manday aussi beaucoup de particularitez touchant les personnes que je frequente icy et les divertissements de Paris. entre autres je vous parlay de l'assemblée chez Monsieur de Montmor, et d'une autre chez une Dame 3), ou l'on examine les Principes de Monsieur des Cartes. Je ne scaurois vous redire toutes ces choses, mais je m'en remets a ce que je vous en raconteray quand j'auray le bonheur de vous revoir, car je tiens memoire de tout. J'ay veu il y a 2 mois 4) une Comedie Italienne en musique avec des entrees de ballet 5), et Monsieur le Premier m'avoit si bien placé, que je fus assis tout proche des 3 niepces 6) de Monseigneur le Cardinal, de forte que je pus les considerer a loifir. Voyla toute la familiarité que j'ay eu avec elles, de la quelle vous n'avez pas subject d'estre envieux. Hier au soir je vis danser un autre ballet 7) au Louvre, ou je fus aussi tres-

<sup>1)</sup> Voir les Lettres Nos. 823 et 831.

Nous n'avons pas trouvé ces lettres dans nos collections. Voir la Lettre N°. 831, notes 1 et 2.

<sup>3)</sup> Madame de Guéderville. Consultez la Lettre Nº. 823.

<sup>4)</sup> Huygens a assisté à cette représentation le 27 novembre 1660 [Reys-Verhael].

<sup>5)</sup> Consultez la pièce N°. 818.

<sup>6)</sup> Savoir: a) Marie Mancini (voir la Lettre N°. 814, note 2).

b) Hortense Mancini, fille de Lorenzo Mancini et de Hyeronima Mazarini, naquit à Rome en 1646, et mourut à Chelsea le 2 juillet 1699. Elle était la nièce favorite du Cardinal Mazarin, épousa le 28 février 1661 le Marquis Armand de la Meilleraye, qui prit le nom de duc de Mazarin. Elle délaissa son mari, fit beaucoup de voyages et s'établit en 1675 à Londres.

c) Maria Anna Mancini, sœur de Marie et d'Olympe, naquit à Rome en 1646 et mourut à Paris en 1714. En 1662 elle épousa Godefroy de la Tour, duc de Bouillon.
Une quatrième nièce, qui ne semble pas avoir assisté à ce spectacle, s'appelait:

d) Olympe Mancini. Elle était la fille du baron Italien Mancini, naquit en 1640 à Rome et mourut à Bruxelles le 9 octobre 1708. Elle épousa le 20 février 1657 Eugenius Moritz de Savoye, comte de Soissons, qui mourut en 1672.

<sup>7)</sup> Le ballet de l'Impatience [Reys-Verhael].

bien placè et mesme j'y sis entrer avec moy Monsieur Harsholte 3), (fils du Drossart de Brevoort 9) qui sauta en l'air avec toute sa famille par le malheur que vous scauez) et Monsieur Falck 10) fils d'un Bourgemeester 11) de Zutphen. Nos ambassadeurs avec Madame de Gent et ses filles et Mademoiselle Tailleser y furent aussi, mais je ne voulus pas les incommoder en augmentant leur train, et aymay mieux d'avoir cette obligation a un conseiller 12) au Parlement qui est de mes amis. la presse estoit grande par ce que la sale ne l'est gueres; le seu 13), dont sans doute vous aurez ouy parler, ayant emportè la galerie des Peintures ou l'on avoit bassi un beau theatre, pour y faire danser ce mesme ballet. J'ay sait pluseurs fois vos baisemains a Tailleser, et je l'ay estè veoir chez Madame de Flavacour; je luy ay dit ce que vous m'escrivistes de vostre commission la quelle aussi tost elle me revela et a Mesdemoiselles de Gent, ou elle vient au presche tous les dimanches.

J'attends tous les jours ordre pour passer en Angleterre ou le Prince Maurice qui s'y en va en ambassade de la part de Monsieur l'Electeur de Brandenbourg a promis à mon Pere qu'il me logera et donnera sa table. Je croy que vous seriez bien aise de m'y veoir, a ce que je puis entendre par les lettres du frere de Zeelhem. Mon Pere parle d'un voyage a Orange ou il auroit enuie de nous mener avec luy, mais qui ne sera pas encore si tost, de sorte que je croy qu'auparavant nous nous reverrons in patria. le frere m'escrit 14) qu'il y a observè le comete qui paroit depuis quelque temps, et je suis si malheureux icy, que je ne l'ay encore pu voir a cause du temps couvert. J'espere que vous aurez eu la curiosité de le considerer et de bien remarquer sa forme et autres circonstances. Si Mon-

<sup>8)</sup> Anthony van Haersolte van Elsen mourut le 30 juin 1701. En 1675 il épousa Johanna van Haersolte. Il fut drost de Vollenhoven, et obtint Staverden, le Zwaluwenberg, Breedenhout et Kuinre.

<sup>9)</sup> Willem van Haersolte van Elsen, fils cadet de Harmen van Haersolte et d'Anna van Heuckelom, épousa Cacharina van Brakel. Il fut capitaine dans l'armée des Provinces Unies et devint drost de Breevoort après la mort de son frère Arent, le 18 juin 1637. Le 6 juillet 1646 la foudre mit le feu à la poudrière de Breevoort, et lui, sa femme et sept de ses enfants sautèrent avec toute la garnison. Son fils Anthony (voir la note 8), qui se trouvait au pensionnat à Zutfen, fut le seul survivant de la famille.

<sup>10)</sup> Adriaen Valck naquit à Zutsen en 1620 et sut inscrit en octobre 1643 comme étudiant en droit à l'Université de Leiden.

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup>) Willem Valck, né en 1588 à Zutfen, fut inscrit en avril 1610 à l'Université de Leiden comme étudiant en droit.

<sup>12)</sup> Le comte de Talouet (Talhouet). [Reys-Verhael.]

<sup>13)</sup> Ce ballet était arrangé pour le 8 février, mais, par la négligence d'un ouvrier, le feu éclata la nuit précédente; la galerie entière, où se trouvait une grande collection de portraits de princes frauçais, fut consumée. L'incendie prit de grandes proportions, et selon les gazettes de ce temps il ne fut éteint qu' à la suite d'une procession du Saint-sacrement de St. Germain l'Auxerrois, qui fit tourner le vent et mit fin au danger [Hollantfehe Mercurius, Februari 1661].

<sup>14)</sup> Voir la Lettre N°. 836 de Constantyn Huygens, frère.

feigneur le Cardinal meurt pendant cette apparition ce qui pouroit bien arriver, car il est assurement tresmal, les poetes diront que cet astre a estè fait pour luy comme autresois il y en eut un a la mort de Jules Caesar. La Reine d'Angleterre est arrivée icy depuis 6 ou 7 jours et j'espere de la veoir devant que je parre. Je ne m'imagine pas qu'en Angleterre, quand mesme je scaurois tres bien la langue, je me puisse aussi bien divertir qu'icy ou j'ay fait un grand nombre de connoissances, qui a l'envy l'un de l'autre s'estudient a me procurer toute sorte de plaisse. Entre autres je suis fort obligè a Monsseur Menage, qui m'a donné connoissance a plusieurs personnes illustres, comme à Mademoisselle de Scudery, Madame de Rambouillet 15), et autres a propos de ce nom je vous diray icy dereches que Madame de Previgny apres avoir persecutè quelque temps son pretendu mary a ensin changè de religion croyant de trouuer par ce moyen beaucoup d'appuy parmy les catholiques, et en esset on dit que les Reines 16 luy en ont fait esperer. On a racontè cette conversion et du Seigneur van der Voort son sils dans la gazette burlesque 17. Adieu.

## Nº 847.

Constantyn Huygens, père, à V. Conrart.

3 MARS 1661.

La minute se trouye à Amsterdam, Académie Royale des Sciences, La lettre est la réponse au No. 844.

### A. M. Conrard.

3 Mars 1661.

### Monsieur,

Me voijci enfin pour decompter auec vous de tant de faueur et ciuilité qu'il vous a pleu tesmoigner à mon Archimede durant le temps que vous m'auez ordonné de le laisser à Paris: mais je vous aduertis, que ce sera sans paijer, et qu'il sera necessaire que vous adjoustiez encor ceste patience à celle que vous auez prinse en la conuersation de ce jeusn' homme, d'attendre qu'ou luij ou

<sup>15)</sup> Catherine de Vivonne, marquise de Rambouillet, fille de Jean de Vivonne, marquis de Pisani, et de Julie Savelli, veuve de Louis des Ursins, naquit à Rome en 1588 et mourut à Paris le 2 décembre 1665. Elle épousa à douze aus Charles d'Angennes, vidame du Mans, plus tard marquis de Rambouillet. Comme elle avait horreur du grossier libertinage de la cour à Paris, elle se créa une société d'élite, qui fut longtemps renommée.

<sup>16)</sup> Consultez la Lettre No. 818, note 5.

<sup>&</sup>lt;sup>17</sup>) Dans un journal, qu'on appelait gazette burlesque, le sieur Loret publiait les bruits de la ville et de la cour, et des curiosités de tout genre. Le titre était:

La Muse Historique ou Recueil des Lettres en vers, contenant les nouvelles du temps, écrites à Son Altesse Mademoiselle de Longueville. Par J. Loret. 16 livres en 3 volumes in-folio. Ces lettres parurent du 4 mai 1650 jusqu'au 28 mars 1665.

moij deuenions capables de nous descharger de tant d'obligation. Le coeur me dit bien que c'est vous mal assigner, puis que tous deux ensemble ne pourrons iamais fournir à la debte; mais ce mesme coeur se sie si auant de la bonté naturelle du vostre, par tant de preuues que nous en auons, qu'il m'anime à croire, que vous estes homme à fouffrir plus tost qu'on vous doibue bien, que de vous veoir mal payée, et en monoije de bas alloij, comme fera toufiours la miene au regard la vostre, ce qui vous compete dans la derniere equité. En laissant donc là ce mauuais discours auec autant d'auersion qu'en ont les endebtez de leurs papiers, je tourne à vous dire, Monfieur, qu'ensuitte de l'aduertissement que vous venez de me donner j'aduertis mon pelerin que là ou il est il n'a point de Cité permanente et l'arrache d'entre la presse de tant d'amitiez qu'il a eu l'honneur de s'acquerir en vostre Monde, et ce pour complaire en partie a nostre excellent Monsieur le Prince Maurice de Nassau, mon tresdigne et tres-illustre Amij, qui aijant à se descharger d'une Ambassade extraordinaire en Angleterre de la part de Son Altesse l'Electeur de Brandenbourg m'a prié à mains joinctes, qu'au retour de mon fils hors de France je luij fisse passer la mer pour l'aller trouuer à Londres, où mesme, (sans parler du Roij, qui honore ce garçon d'une estime fort particuliere), il possede la bonne volonté d'assez bon nombre de virtuosi et de son mestier, qui ont accoustumé de le conuerser par lettres fort frequentes, et aggreeront assez sa presence. d'ailleurs, on y va couronner ceste majesté 1) qui est un de ces spectacles qui n'arriuent pas souuent en tous siècles, et vault bien la peine de deux trajects de mer à une personne de son aage, capable desormais de juger du vain et du solide auec quelque maturité. J'espere, Monsieur, que ces petites confiderations vous porteront à n'improuuer pas le dessein que j'aij de laisser mon Galant une couple de moiz dans cette belle Isle, pour contenter l'enuie qu'il en a dès longtemps; ne fustce mesme que pour luij faire acquerir en passant la perfection de la langue du Païs, qu'il entend si bien par liure, qu'il ne luii faut que peu de peine pour en venir à bout, ce que je scaij par experience, me l'aijant rendue familiere et aisée autant que la maternelle, par la mesme methode, dont peu de gens s'auisent. Il est vraij que ceste olla podrida de toutes langues n'a point d'estendue en terre ferme, mais si vous sçauiez la quantité de beaux liures que l'Angleterre a produits et ne cesse de produire tous les jours, en toutes facultez, et nommement en celle de Theologie, vous en feriez aussi amoureux que moi qui possede une quantité assez considerable de ces belles productions transmarines et fuis redeuable à la nation de beaucoup d'excellente doctrine. Bref mon cher Monfieur, vous voyez la fatalité qui nous gouuerne et que quand d'ailleurs on ne m'empescheroit de vous veoir et de veoir Paris, ce que je mets en parallele, je m'en destourne moij mesme pour l'amour de mes enfans; car à ce compte icij, celle que vous m'offrez si bonnement d'aller cercher mon fils à vostre belle Retraicte s'en va en fumée, et j'advouë que je commence à me rendre au raisonnement de Monsieur

<sup>1)</sup> Le couronnement eut lieu le 23 avril 1661.

le Premier et à perdre et l'espoir et la fantasse de ce voijage, ou de ceste promenade, s'il vous plaist: si ce n'est que, peut estre un emploij vers Orange, dont il semble qu'on me vueille menacer vienne a m'ij ramener. mais c'est a quoij on ne sçauroit songer, qu'au preallable nous ne nous entendions beaucoup mieux que nous ne faisons auec deux certains Roiz de noz Amis, qui nous traistent à peu près comme s'ils ne l'estoijent point. fusse-je si heureux que de vous pouuoir entretenir de bouche sur ce Chapitre et tant d'autres qui en dependent! n'aurez vous jamais tant beu de laist, qu'il vous fasse venir le courage de m'en donner le moijen en Hollande, où asseure este medecine est plus grasse et vigoureuse que partout ailleurs? Songez-ij, de grace, et croijez que le seul changement d'air vous importe; mais sur tout, que, si vous en prenez la resolution, tant que j'ij respire vous ij disposerez d'un homme peu digne de l'honneur de vostre amitié, mais plus veritablement et auec plus de passion que personne du monde etc.

# Nº 848.

P. DE FERMAT à P. DE CARCAVY.

9 MARS 1661 a).

La copie 1) se trouve à Leiden, coll. Huygens.

Ex Fermatio de folutione problematum geometricorum per curvas fimpliciflimas.

Sit  $a^6 + b^5 a \propto z^{6 2}$ ) aut si velis  $a^5 + b^4 a \propto z^5$  in utroque hoc casu problema solvemus per curvas 3<sup>i</sup> gradus seu cubicas quod et secit Cartesius. sed si proponatur  $a^8 + b^7 a \propto z^8$  aut  $a^7 + b^6 a \propto z^7$ 

tunc problema folvemus per curvas 4i gradus feu quadratoquadraticas; quod nec fecit nec fieri posse existimavit Cartesius. cum hoc casu ad curvas 5i vel 6i gradus necessario recurrendum crediderit.

Sit  $a^6 + ba^5 + zza^4 + d^3a^3 + m^4aa \propto n^6$  problemata quippe omnia quae ad 5tam vel 6tam potestatem asscendunt, ad hanc formam reduci possumt, nihil enim hoc aliud est quam vel 5tam potestatem ad sextam evchere, vel eam deinde ab ultima affectione sub a vel latere liberare quae omnia et Vieta et Cartesius abundè docuerunt. Effingatur itaque quadratum à laterè  $a^3 + bae$ , et aequetur priori primum illius aequationis parti. site itaque  $a^6 + 2ba^4e + bbaaee \propto a^6 + ba^5 + zza^4 + d^3a^3 + m^4aa$ , et deleto

1) Cette copie est de la main de Chr. Huygens.

<sup>2)</sup> Dans les formules de cette pièce l'inconnue est désignée par a. A l'aide de l'introduction d'une nouvelle inconnue e, les problèmes sont ramenés à l'intersection de deux courbes.

utrinque  $a^6$  et reliquis per aa divifis, quod ex cautione adjectà methodo femper liberum eft, remanebit aequatio inter

 $ba^3 + zzaa + d^3a + m^4 \infty 2baae + bbee.$ 

haec autem aequatio, ut patet, dat curvam tertij gradus.

Jam idem superius quadratum ab  $a^3 + bae$  etiam posteriori parti propositae aequationis hoc est  $n^5$  aequetur. sietque extrahendo utrinque radicem  $a^3 + bae \gg n^3$ . quae aequatio dat rursus curvam 3<sup>ij</sup> gradus. Quis deinde non videt intersectionem duarum curvarum inventarum jam junctarum dare valorem ipsius a, hoc est problematis propositi solutionem.

Si problema ad  $7^{\rm am}$  vel ad  $8^{\rm am}$  potestatem ascendat statuetur 1° sub forma  $8^{\rm ae}$  potestatis deinde ab affectione sub latere omnino liberabitur, ut siat exempli gratia  $a^8 + ba^7 + dda^6 + n^3a^5 + m^4a^4 + g^5a^3 + r^6a^2 \propto z^8$ .

Effingatur latus quadrati cuilibet iffius aequationis parti aequandi a latere  $a^4 + \frac{1}{2}ba^3 + ddae$ . Secundum autem hujus quadrati homogeneum eo artificio effinximus ut duae elatiores lateris vel radicis a poteflates in aequatione evanescant. quod perfacile est. hinc duae curvae  $4^{i}$  gradus orientur.

Notandum porro in problematis quae ad 9 vel 10am potestatem ascendunt ita esse effingendum latus quadrati ut in eo sint ad minus quatuor homogenea, quorum beneficio evanescant 3 elatiores lateris ignoti gradus. In problematis autem quae ad 11am vel 12am potestatem ascendunt latus essingendi quadrati constare debere quinque ad minus homogeneis, ita formandis ut eorum beneficio quatuor elatiores lateris ignoti gradus evanescant.

Proponatur invenire fex continue proportionales inter duas datas b et d. Prima inveniendarum ponatur a. fiet aequatio inter  $a^7 \propto b^6 d$ . haec aquatio fecundum Cartefium per curvas  $5^i$  tantum aut  $6^i$  gradus folvi poteft. Nos eam per curvas  $4^i$  gradus ficut reliquas etiam ejufdem naturae refolvimus, fed nihil vetat quo minus eam per curvas  $3^{ij}$  gradus refolvamus.

aequentur quippe finguli aequationis termini homogeneo fequenti  $a^4$  eed. Ergo  $\frac{a^7 \propto a^4$ eed  $a^3 \propto eed$  quae dat curvam  $3^{ij}$  gradus. Ex altera vero parte  $a^4$ eed aequabitur  $b^6d$ 

 $\frac{a^4ee \propto b^3}{aae \propto b^3}$  unde etiam curva 3<sup>ij</sup> generis. utriufque autem interfectio dabit problematis propofiti folutionem.

Sint inveniendae inter b et d duodecim mediae. Erit aequatio  $a^{i_3} \propto b^{i_2} d$ .

$$\frac{a^{4.3} \propto b^{4.2} a.}{a^{5} \propto e^{4} d} \text{ curva 5}^{i} \text{ gradus.} \qquad \frac{b^{12} d \propto a^{8} e^{4} d}{b^{3} \propto aae} \text{ curva 3}^{i} \text{ gradus.}$$

Œuvres. T. III.

Sed idem problema etiam facilius per curvas 4i gradus expediemus.

fit  $a^{13} \propto a^9 e^3 d$  curva 4i gradus

 $\frac{b^{12}d \propto a^9e^3d}{b^4 \propto a^3e}$ 

curva 4i gradus.

Inventio 30 mediarum per curvas 7i vel etiam 6i gradus.

Nempe si  $a^{31} ends b^{30}d$  erit sumendus communis terminus  $a^{24}e^{6}d$ , unde per curvas 7i solvetur. vel  $a^{25}e^{5}d$  unde per curvas 6i gradus.

Si inveniendae fint 10 mediae, nempe fi  $a^{11} \supset b^{10}d$ , ducatur uterque terminus in rectam datam z. ut fit aequatio  $a^{11}z \supset b^{10}dz$ ; ita enim ad numerum 12 pervenietur cujus ope facillima per partes aliquotas evadet folutio. fit nempe communis terminus  $a^8e^4$ . illinc orietur aequatio  $a^3z \supset e^4$  quae dat curvam 4i gradus. Istinc vero per extractionem lateris quadrato-quadrati inter aae et latus quadrato-quadrati homogenei dati  $b^{10}dz$ , quod fi placet fit  $a^{10}$ , quae aequatio dat curvam 3i gradus  $a^b$ .

a) 1661. Mart. 9. [Chr. Huygens.] 4).

b) Carcavius accepisse hacc scribit 28 Martii 1660. autographum dedisse Marchioni de Sourdy. [Chr. Huygens.]

# Nº 849.

### J. Buot 1) à Christiaan Huygens.

[19 MARS 1661] 2).

La pièce se trouve à Leiden, coll. Huygens.

Probleme propose par Monsieur Chauueau 3) le 10. mars 1661. Resolu par Buot.

Estant donné les 2 droittes ED. DB trouuer le point A dans la droitte BD. dou tirant la droitte AE, le \_\_\_\_ DBA soit au \_\_\_\_ AED || r | s ou BD. || DZ.

3) Lisez: 114.

<sup>4) &</sup>quot;9 Mars. Copiè du traité de Fermat de Constructione Problematum" [Reys-Verbael].

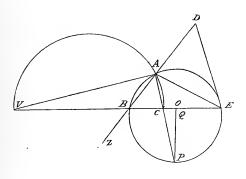
Jacquet Buot, mort en 1675, était ingénieur du Roy et professeur de mathématiques des Pages de la Grande Ecurie à Paris. Il devint membre de l'Académie des Sciences.

Buot remit cette pièce à Huygens, quand celui-ci prit congé de lui, le 19 mars 1661, pour partit à 11 heures pour Calais [Reys-Verhael].

<sup>3)</sup> Peut-être l'auteur de ce problème est-il

François Chauveau, né en 1621 à Paris, où il mourut le 3 février 1676. Il était dessinateur et graveur, et entra à l'Académie en 1663.

### Construction.



EBV. ut -  $^{+}$ ). ED | DZ || BC | CE, EO || OB. et OP  $\perp$  fur EB. OC | CB || EC | CV. CAV eft  $\odot$  defcrit fur le diametre AV  $^{s}$ ) coupant DB en A.

Je·dis que A est le point requis. du quel si on tire la — AE on aura le

 $\square$  DBA |  $\square$  DEA || r | s Preparation.

QEAB of  $\odot$  et ACP of -.

### Demonstration.

A cause de la ressemblance des $\triangle$ COP. CAV. CO   CP    AC   CV.
Donc le COCV   ACP. mais par conftruction OC   CB   EC   CV.
donc le COCV (ou ACP).    BCE et par la 6). 35. 3. 3 les E. A. B. P. font
a la circonference du ⊙ qui a fon centre dans la ⊥ OP. et larc EP    ∩ BP. et
∠EAP    ∠BAC. et partant par la 3. 6. BA   AE    BC   CE, mais par construction
ED   DZ    BC   CE. donc BA   AE    ED   DZ. et le BADZ    AED
Mais le ABD AB. DZ DB DZ. 1.6. donc le
$\square$ ABD   $\square$ AED   DB   DZ. ou $r \mid s$ , ce quil fallait demontrer.

## Nº 850.

### J. CHAPELAIN à CHRISTIAAN HUYGENS.

[21 MARS 1661.]

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.

Jeudy matin.

Je vous dis, Monsieur, encore vne fois Adieu ') bien mortifié de ne vous le pouuoir dire chés vous de viue voix comme il estoit bien raisonnable que je sisse. Donnes

<sup>4)</sup> Ce petit trait désigne une ligne droite.

<sup>5)</sup> Lisez: CV.

<sup>6)</sup> Buot cite Euclide de la manière usitée. Livre 3, proposition 35, numéro 3.

<sup>1)</sup> Chr. Huygens était allé prendre congé de lui le 16 mars 1661 [Reys-Verhael].

moy de vos nouuelles quand vous ferés a Londres pour m'ofter d'inquietude et mandes moy si Milton <sup>a</sup>) y est encore et sans estre recherché du passe. Je receus hier vn paquet de Monsieur Heinsius. I'enuoye la Response a Monsieur de Beuning. Obligés moy de luy bailler la lettre latine que je vous remis hier asin quil la joigne a la mienne et quelles aillent ensemble dans son paquet. Je suis a vous sans reserue.

### CHAPELAIN.

Pour Monsieur Huygens de Zulikem.

## Nº 851.

R. Moray 1) à Christiaan Huygens.

1 AVRIL 1661 2).

La lettre se trouve à Leiden, coll. l'Iuygens 3).

A Whitehall ce 22. March 1661.

### Monsieur

Si Je neusse pas rencontré ce jeune homme <sup>4</sup>) vous n'auriez pas eu si tost le pacquet dont Je l'ay chargé, quoy qu'il y ait un mois qu'il est prest. parceque ne sça-

2) Remarquons, à l'égard de toutes les lettres de R. Moray, qu'en Angleterre on suivait encore le vieux style.

<sup>2)</sup> John Milton, le grand poète, fils de l'avoué de même nom et de Sarah Jeffrey, naquit le 9 décembre 1608 à Londres, où il mourut le 8 novembre 1674. Partisan zélé et secrétaire intime de Cromwell, il continua après la mort de celui-ci, en divers pamphlets virulents, son opposition contre la royauté; on ne comprend pas encore comment, sans avoir été nomme comme les autres sectaires dans le Indemnity Bill du 29 août 1660, il échappa à l'échafaud. A la fin de 1660 il fut délivré de la prison, mais il se cacha dans le voisinage de sa demeure antérieure.

<sup>1)</sup> Sir Robert Moray (Murray), fils de Sir Robert Moray de Craigie, issu d'une ancienne famille d'Ecosse, naquit vers 1610 et mourut le 4 juillet 1673 à Londres, où il fut enterré dans l'Abbaye de Westminster. Il passa sa jeunesse en France, où, son éducation terminée, il gagna les bonnes grâces du Cardinal de Richelieu. En 1660 il entra au Privy-Council et fut le premier président de la Société Royale, dont il avait été un des fondateurs.

<sup>3)</sup> Cette lettre ne trouva plus Chr. Huygens à Paris. Il était parti le 19 mars, et passa la Manche le 30 mars, après avoir attendu quatre jours à Calais, le temps étaut trop rude; ce ne fut que le 2 avril que "à 4 heures entrames dans Londre" [Reys-Verhael].

Peut-être Thomas Streete. Il était astronome à Londres et membre de la Société Royale; on ne connaît de lui que deux ouvrages, sur le titre du premier desquels il se nomme, "Student in Astronomy and Mathematicks".

chant point si vous estes encor à paris Je n'ay pas voulu l'enuoyer par l'ordinaire, de peur qu'il ne fust perdu. Je n'ay rien a present à y adiouster si ce n'est que vous verrez par le liure <sup>5</sup>) que le porteur vous presentera que J'ay eu raison de vous persecuter comme J'y ay fait, de ce que vous tardez tant de donner au iour les traittez dont Je vous ay si souuent parlé, au reste, le jeune homme ne souhaitte plus au monde que d'auoir vostre approbation de son liure, peut estre y trouuerez quelque chose a redire: toutes sour une personne qui a esté nourri dans un lieu, ou il n'a pu auoir ny maistre qui l'enseignast, ny des liures comme on a ailleurs, ce n'est pas peu de d'auoir appris ce qu'il sçait des matieres dont il se messe. Escriuez moy souuent. Soyez ciuil au porteur et aimez toussours

Monsieur

Vostre treshumble et tresaffectionné seruiteur R. Moray.

A Monfieur

Monfieur Christian Hugens de Zulichem chez Monfieur Bailly au petit Moyfe.

Rue de petit Bourbon aux Fauxbourg St. Germain.

A Paris.

<sup>5)</sup> Thomae Streete, Astronomia Carolina. A new Theory of the Celestial Motions. Londini 1661. in-4°.

Cet ouvrage fut réimprimé à Nurnberg en 1705, à Londres en 1710, par les soins de Halley. Vincent Wing combattit sa théorie dans son écrit:

V. Wing, Examination of the Astronomia Carolina. London, 1666, in-4°.

Streete répondit par son nouvel ouvrage:

Thomas Streete, Wing's Examination of Astronomia Carolina examined. London. 1667. in-4°.

## Nº 852.

Constantyn Huygens, père, à V. Conrart.

7 AVRIL 1661.

La minute se trouve à Amsterdam, Académie Royale des Sciences.

#### A Monfieur Conrard.

7 Avril 1661.

#### Monsieur,

A la bonn' heure, et tout de bon, qu'en fin vous vous trouuiez deschargé des importunitez de mon Archimede; si ce n'est à raison de sa personne, qui peut estre ne vous aura pas rendu tous les debuoirs qu'il cust falu, au moins en ce qu'il vous en coustera un peu moins de vostre bonn' Encre, que nous vous auons faict prodiguer auec impudence. La derniere peine qu'il vous a pleu vous donner au fubject de ce garçon c'a esté de me marquer le jour de son depart 1). depuis tout ce temps là je n'en apprens aueune nouuelle, ni de decà ni de delà la mer, d'où Monfieur le Prince Maurice me mande qu'il n'a point encor paru. Et j'aij un coeur de Pere si tendre, que cela me met en souci, et me faict dire comme Dedale dans la fable. Icare, mon fils Icare, en quel païs te doy je cereher? I'en aij un 2) en Espagne, qui est bien plus diligent à eserire que ce Theorique icij: et vous prendriez plaisir à veoir comme il s'en demesse aggreablement en Latin, en françois, en Anglois, et depuis ces derniers mois en Espagnol auec une promptitude incroyable. Mais, Monfieur, reuenons, s'il vous plaist, à l'esgaré, quel chemin est ce que vous luij auez faict prendre? se seroit il bien destourné vers Rouen, par curiosité de veoir la belle Cité, et le grand Citoijen Monfieur Corneille 3)? Je ne feaij ferieufement ce que j'en doibs imaginer, et si, que dieu ne vueille, quelque maladie ne luij pourroit estre suruenue en chemin. Si j'auoy l'esprit desbrouillé de cette inquietude, je vous respondroy plus gaijement, monsieur, sur ce que vous me proposez touchant Monfieur le Comte de Dona +). Par abregé vous fçaurez, qu'à fon arriuée fe voijant sommé de rendre compte de son administration, il produict un Estat sommaire de ce qu'il auoit faict de despense, contre les 200 V. liures que vous seauez; qu'il porta en Recepte: mais cela n'estant pas par où il deuoit commencer, on luij fit

2) Lodewijk Huygens. Consultez la Lettre No. 790.

<sup>1)</sup> Christiaan Huygens partit de Paris pour l'Angleterre le 19 mars 1661. Conrart était venu le chercher le 16 mars [Reys-Verhael].

<sup>3)</sup> Pierre Corneille, auteur dramatique, naquit le 6 juin 1606 à Ronen et mourut à Paris le 1er octobre 1684.

<sup>4)</sup> Voir la Lettre No. 812, note 20.

comprendre que c'estoijent les Receptes de la ferme et des subsides annuels dont il denoit compter preallablement, et ce depuis le temps qu'il auoit manié ces deniers, à l'exclusion de Beauregard 5) le Thresorier General (mauuais instrument, et auquel nous debuons une grande partie de nos malheurs). A l'effect de quoij aijant demandé quelques mois de respit, pour ajuster toutes choses chez luit, des qu'il ij seroit arriué, la Cour de Brandenbourg est survenue, où je l'aij veu fort bien traicté; graces à l'autorité de la bonne Tante 6), et puis l'Eclipse de la Puisfance 7) dont vous parlez: par où la perfecution qui le talonnoit s'est adoucie, comme vous pouuez juger. nonobstant ces bons reuers, s'il escoutte ses meilleurs amis, il se hastera de fortir d'affaire et de mettre son honneur à couuert le plus promptement qu'il fera possible. Je l'honore et l'aijme auec tant de passion, que j'ose me preualoir de ce qu'il me donne de credit et de part en son amitié, pour le pouffer auec plus d'instance que ne feroijent de ses amis de plus d'apparence exterieure mais au dedans moins touchez que moij de ses interests, et si vous auez occasion de quelque commerce auec luij, je pense que vous ne sçauriez mieux faire que de luij monstrer le plus court chemin au repos de son esprit. Considerez, s'il vous plaist, le petit trouble du mien, et aggreez que je vienne soudainement icij à vous asseurer que je suis plus ardemment que vous ne scauriez croire etc.

## Nº 853.

ISM. BOULLIAU à CHRISTIAAN HUYGENS.

9 AVRIL 1661.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens. Chr. Huygens y répondit par le No. 865.

A Dantzigt le 9. Auril 1661.

#### Monsieur

Je me donneray l'honneur de vous escrire la presente, croyant que vous estes de retour a la Haye, Ce sera pour vous donner aduis que j'arrivay en cette ville

<sup>5)</sup> De Beauregard était trésorier général de l'armée et ainsi, en quelque sorte, le chef du comte de Dhona.

<sup>6)</sup> Amalia von Solms, la Princesse Douairière. Voir la Lettre N°. 15. note 2.

Constantyn Huygens fait allusion à la mort de la Princesse Royale.

le 15. du passé, & que j'y suis encores a present logé chez Monsieur Heuelius, qui a voulu que je demeurasse dans sa maison. Le peu de papier dans lequel je vous eferis la presente, ne me donne pas le moyen de vous faire vne description de la valeur & du merite de ce personnage, de son industrie & de son esprit. Tout ce que je peux vous dire c'est que j'ay trouué auec luy cent sois plus que je n'auois penfé. & de plus pour la focieté c'est l'homme du monde le plus commode l'humeur la plus moderee & egale qui se puisse voir. Je peux aussi vous affeurer quil a pour vous toute l'estime jmaginable, & quil scait que vous n'estez pas du commun & que vous excellez dans les choses que vous traictez. Vous deuez, Monsieur, pour vostre satisfaction une visite a ce grand personnage, & je vous supplie de croire que vous aurez vn singulier plaisir de le voir, & les superbes & magnifiques inftrumens qu'il a, qui furpaffent en exactitude ceux de Tycho; & l'industrie & affiduité auec lesquelles il obserue ne sont pas imaginables. Si vos affaires vous permettent de venir icy l'esté prochain je seray de retour de Warsauie en cette ville le mois de Juillet qui vient, & j'auray l'honneur de vous tenir compagnie au retour. Le 30e du passé nous observasmes icy tres exactement l'Eclipse de Soleil 1), je confideray attentiuement la diligence & la dexterité auec laquelle Monfieur Heuelius faict de telles observations; lesquelles il fera encores plus exactement a l'aduenir par le moyen d'vne machine qu'il fera bien tost fabriquer. Vous m'obligerez si vous me communiquez ce que l'on aura obserué en Hollande & particulierement ce que vous aurez en vostre particulier. Je vous supplie tres humblement fi vous voyez Meffieurs Golius & Hudde comme auffi Meffieurs Voffius & Gronouius de les affeurer de mon tres humble service. Je vous supplie aussi de trouuer bon que je rende icy mes treshumbles respects a Monsieur vostre Pere, & faictes moy la grace de croire que je suis

#### Monsieur

Vostre treshumble & tresobeissant seruiteur BOULLIAU.

Monfieur Hevelius me charge de vous faluer de fa part, & de vous conuier de venir icy.

A Monfieur Monfieur Christian Hugens de Zulichem. A la Haye.

<sup>1)</sup> Voir l'Appendice N°. 854.

## Nº 854.

#### ISM. BOULLIAU à CHRISTIAAN HUYGENS.

### Appendice au No. 853.

La pièce se trouve à Leiden, coll. Huygens.

Eclipíis 💿 obferuara Gedani anno 1661. die 30 Martii ftylo nouo ab Ampliffimo & Celeberrimo Viro Io. Heuelio.

Horologio Horologio Correcta.

Initium H. 10'12 "3. H. 10'11 "41. H. 10'13 "15. Ante Meridiem.

Maxima obscuritas 11.20.

Finis 12.26.39. H. 12.26.40. 12.27.3. Post Meridiem.

Digiti v11. '52 " 30.

Ratio Semidiametri ⊙ ad ( femidiametrum vt '15 "54 ad '16 "34.

Initium in 118° a zenith contigit. Finis circa 81° a zenith accidit.

Caeterae phases alias communicabuntur.

## Nº 855.

## CHRISTIAAN HUYGENS à CONSTANTYN HUYGENS, frère.

12 AVRIL 1661.

La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens. Const. Huygens, frère, y répondit par le No. 856.

#### A Londres ce 12 Avril 1661.

Je vous prie de monter a ma chambre dont j'ay donnè la clef en garde a ma Cousine 1). Vous trouverez là dans la boete qui enferme la machine de Monsieur Pascal qui est sur ma table, la clef du plus grand de mes 2 cabinets. l'ayant ouvert il faut encore l'ouvrir par dessus ou j'ay mis mes verres de la grande lunette, lesquels vous prendrez la peine s'il vous plait d'empacqueter dans une boete un peu forte avec du cotton ou chose semblable, et ayant fait la superscription a Monsieur van Hulst 2) Secretaire de nos Ambassadeurs vous envoyerez cette boete par la

<sup>1)</sup> Catharina Suerius. Consultez la Lettre No. 7, note 2.

Peut-être Samuel van Huls, membre du conseil de la Haye, secrétaire du Prince d'Orange, puis premier clerc au greffe des Etats-Généraux à la Haye, connu par sa traduction des psaumes, né à Delft le 17 mai 1596, mort à la Haye le 21 février 1687.

poste si quelqu'autre occasion ne se presente. l'on m'a dit que la semme 3) de Monsieur van Hoorn 4) l'un des Ambassadeurs 5) devoit venir bientost, mais elle sera peut estre desia partie. Je ne fais pas volontiers cccy de hazarder ainsi mon bon verre, mais apres que je me suis vantè qu'il estoit meilleur et de plus grand estect que ceux de 35 pieds que l'on m'a fait veoir icy, l'on ne me laisse en repos, et je ne seray pas creu a moins que l'on ne les aye comparè ensembles. Ne manquez donc pas pour quoy que ce soit, de me l'envoyer. J'esspere que mon Pere aura receu ma derniere 6) du 8 de ce mois et je m'estonne de ce que je n'ay pas receu de response a celle 7) que j'esscrit a cet heure, mais il faut que j'aille encore trouuer le Marquis de Montjeu 8) pour ajuster ensemble nostre voyage que nous avons resolu de faire demain vers Oxfort 9), et il est desia tard. Je laisse icy cette lettre pour l'ordinaire de vendredy, ne devant estre de retour que dimanche ou samedy au soir au plus tost. Adieu.

## A Monfieur Monfieur de Zeelhem, chez Monfieur de Zulichem

A la Haye.

<sup>3)</sup> Voir la Lettre No. 820, note 5.

<sup>4)</sup> Simon van Hoorn naquit à Amsterdam en 1618 et mourut en 1667. Après avoir étudié à Leiden, il devint en 1648 conseiller, en 1659, 1663, 1664 et 1667 bourgmestre d'Amsterdam. Il épousa Hendrika van der Gracht.

<sup>5)</sup> De cette ambassade faisait encore partie:

Lodewijk van Nassau, bâtard du Prince Maurits van Nassau et de Mademoiselle van Mechelen, mort le 28 février 1665. Il était Seigneur de Beverweert, la Leck, Odijk et Lekkerkerk et épousa Elisabeth Comtesse van Hoorn. Militaire et diplomate, il était ami tant de de Witt que de la Princesse Douairière.

Nous ne possédons pas cette lettre.

<sup>7)</sup> Cette lettre manque aussi dans nos collections. Consultez les Lettres Nos. 852 et 860.

<sup>8)</sup> Le marquis de Monjeu tiut souvent compagnie à Chr. Huygens durant son séjour à Londres [Reys-Verhael].

<sup>9)</sup> Huygens partit le 13 avril pour Oxford avec MM. de Monjeu, de Coudray, de Beaumale, Chaize, Oger, et fut de retour à Londres le 16 avril [Reys-Verhael].

## Nº 856.

### Constantyn Huygens, frère, à [Christiaan Huygens].

28 AVRIL 1661.

La copie se trouve à Leiden, coll. Huygens. La lettre est la réponse au No. 855.

A la Haye ce 28 Avril 1661.

J'ay receu vostre derniere du 12me par la quelle vous me mandes d'envoyer les verres de vostre grande Lunette, ce que je fais maintenant, et l'aurois fait plustoft, si on m'eust laissé faire, mais mon Pere m'a ordonné de les delivrer au Sieur Copes 1) Resident du Monsieur l'Electeur, qui a promis d'en avoir soin. Je crois qu'il les envoyera par la Poste. c'est pourquoy je les ay accommodées dans une boette de Fer blanc. Saschant bien qu'ils ne scauroyent estre en seureté sans cela, car les lettres a la poste sont empacquetees en forme de balots a grand coups de marteau. J'espere qu'a leur arrivee vous trouverez qu'ils n'auront rien paty, et qu'ils ferviront a rabattre la bonne opinion que les Anglois ont des leurs, apres quoy je crois qu'ils seront les meilleurs de toute l'Europe. Avant hier encore je vis Jupiter de ma fenestre avec ma grande Lunette trefbien. Je n'ay que faire de vous faire souvenir de tout examiner qui concerne ce metier saschant bien que vous n'aurez rien oublié. Sur tout ne manquez pas de scavoir, ou ils trouvent du bon verre pour leurs Lunettes, et si on ne pourra pas lier quelque commerce pour en avoir de par dela. Je fuis ravy que vous faites estat de revenir 2) aussytost apres le Couronnement 3), pour vous entendre sur ce que vous aures fait d'acquisitions par dela.

#### A CHRESTIEN HUYGENS

à

Londres.

¹) Johan Copes naquit à Zutfen en 1601. Il étudia à Leiden et depuis 1655 remplit la fonction de résident de l'Electeur de Brandenbourg à la Haye.

<sup>2)</sup> Chr. Huygens fut de retour à la Haye le 27 mai 1661 [Dagboek].

<sup>3)</sup> Le couronnement eut lieu le 3 mai 1661.

## Nº 857.

## [R. Moray] 1) à Christiaan Huygens. [AVRIL 1661.]

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.

Monsieur le Cheualier Neal 2) m'a apporté ce liure ce matin. lisez le, & ayez en soin. J'auois enuie de faire quelque memoire pour ceux qui observeront la coniunction du  $\odot$  & de  $\ncong$  3) des choses qu'ils ont a remarquer. Mais il faut que Je m'en remette à vous. Je vous prie donc d'en dresser un, & Je tascheray de le faire observer exactement. Je suis revenu hier a la maison iustement comme vous en estes sorti. J'y seray encore ce soir dieu aidant a 7. heures sans faute, iusqu' a cette heure là Je ne puis point m'y trouuer ny vous aller voir.

Pour Monsieur DE ZULICOM.

## Nº 858.

## M. THEVENOT à [CHRISTIAAN HUYGENS].

7 MAI 1661.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.

#### Monsieur

Jay retrouué l'extrait <sup>1</sup>) de la lettre ou il est parlé de la machine dont Je vous auois promis la description, vous le trouueres joint a ces lignes.

Lon ma enuoié d'Italie vn liure <sup>2</sup>) nouuellement jmprimé qui traite des lunettes et dont l'autheur <sup>3</sup>) a eu grande communication auec Eustachio Diuini. Je vous laures desia enuoié si J'auois sceu quelque voie de le pouuoir faire car Je m'imagine qu'estant dans la pensée den ecrire vous seres bien aise de veoir tout ce qui en a esté ecrit par les autres et principalement par vn Italien. si vous aues icy quelqu vn a qui Je le puisse donner vous mobligeres de m'en faire scauoir l'adresse.

L'Experience dont Je vous ay parlé ma fort bien reuffy layant faite depuis peu dans vn petit vaiffeau et Je ne doute point que dans vn nauire elle ne tira fort pron-

2) Paul Neile. Voir la Lettre N°. 260, note 1.

1) Voir la pièce N°. 859.

<sup>1)</sup> Ce billet est écrit de la main de Sir Robert Moray.

<sup>3)</sup> Nous conjecturons que cette lettre a été écrite vers la fin d'avril, parce que le passage de Mercure sur le Soleil a eu lieu le 3 mai 1661, à 4 heures 50 minutes, temps moyen de Greenwich; c'est l'heure du milieu du passage. Chr. Huygens l'a observé (voir l'Appendice N°. 866).

<sup>2)</sup> Voir l'ouvrage cité dans la Lettre N°.774, note 9.
3) C. A. Mancini. Voir la Lettre N°.774, note 10.

tement leau qui seroit au fonds de calle mais cest vne epreuue a faire dans vn port de mer.

Je feray vn essay de cette composition de verre dont vous aues la description et dans peu de jours Je vous manderay ce qui en aura reussy. J'espere que vous me feres la grace de me faire quelque part des decouuertes que vous aures faites en Angleterre en matieres de curiosité, vn personne de ce pays ma asseuré quils auoient quelque conduite particuliere pour la nauigation des Indes Orientales et quils la faisoient communement en moins de temps que les Portugais et les Hollandois.

Je m'imagine que lon vous aura fait veoir beaucoup d'experiences curieuses dans l'academie de Londres, que vous aures veu Walis Wren et ce Willis <sup>4</sup>) qui a ecrit depuis peu de Fermentatione <sup>5</sup>) et lautheur des pneumatiques <sup>6</sup>) nome Boyle <sup>7</sup>) lequel a ce que J'aprens de Monsieur Oldenbourg <sup>8</sup>) a diuerses experiences de la fluidité et fermeté du nitre, des elemens &c. Je conterois pour vn grand auantage davoir veu toutes ces belles choses auec des yeus aussi connoissans que les vostres et de scauoir le Jugement que vous en faites. Je suis auec vne passion extreme

#### Monsieur

Vostre tres humble et tres Affectioné seruiteur, Theuenot.

A Paris ce 7 May 1661.

<sup>+)</sup> Thomas Willis naquit le 27 janvier 1621 à Great-Bedwin (Wiltshire) et mourut le 11 novembre 1675 à Londres. Il était docteur en médecine et fut nonmé en 1660 professeur de physique à Oxford; en 1666 il s'établit à Londres, comme médecin. Il était membre de la Société Royale.

<sup>5)</sup> Diatribae duae Medico-Philofophicae. Quarum Prior agit de Fermentatione, five de motu inteftino particularum in quovis corpore. Altera de Febribus, five de motu earundem in fanguine Animalium. His accessit Disfertatio Epistolica de Vrinis. Studio Thomae Willis Medici Oxoniensis. Ita res accendunt lumina rebus. Lucret. 1. 1. Hagae-Comitis. Apud Adrianum Vlacq, M.DCLIX. in-8°.

<sup>6)</sup> Voir sur cet ouvrage la Lettre No. 863, note o.

<sup>7)</sup> Robert Boyle, fils du "Great Earl of Cork" Richard Boyle et de sa seconde épouse Catherine Fenton, naquit à Lismore Castle (Irlande) le 25 janvier 1627 et mourut le 7 janvier 1692 à Londres. Expérimentateur très habile en physique et en chimie, et possesseur d'une grande fortune, il avait déjà en 1654 un laboratoire et plusieurs assistants, parmi lesquels Robert Hooke. Il consacra en outre une partie de son temps et de sa fortune à l'étude et à la propagation de la Bible.

<sup>8)</sup> Heinrich Oldenburg, de la famille des Comtes d'Aldenbourg, naquit vers 1626 à Brème et mourut en août 1678 à Charlton près de Woolwich. En 1653, sous Cromwell, il était à Londres consul de Brème, et plus tard il devint "tutor" de Henry O'Brian et de William Cavendish. Dès la foudation de la Société Royale, il en a été le secrétaire jusqu'en 1677: il s'occupait surtout de la rédaction des Philosophical Transactions et de la correspondance avec l'étranger. A cause de difficultés politiques, il se fit adresser quelquefois ses lettres sous l'anagramme "Grubendol."

Nº 859.

? à M. THEVENOT.

29 JANVIER 1648.

Appendice au No. 858.

La pièce se trouve à Leiden, coll. Huygens.

Extraict d'vne lettre de Varsovie du 29 Januier 1648.

Nous auons icy vn Monsieur Mathematicien nomme Buratin 1) qui a faict voir au Roy de Pologne 2) le dessein et le modelle en petit d'vne Machine pour esseuer et faire qu'vn homme puisse voler, Je vous enuoye le dessein 3) quil ma donne, et pour ce qui est du modelle je vous diray que celuy quil a presenté au Roy auoit 4 ou 5 pieds de longueur auec la queüe, lequel modelle par le moyen d'vne corde quil fait fortir fous la queüe senleue en lair, la corde faisant mouuoir les ressorts et les roües qui font dedans. Et ce modelle enleue vn chat qu'on met dedans et fentretient en lair tout aussi longtemps que par le moyen de la corde on fait mouuoir les roues, et pour cela il faut estre autant esleué que la Machine, on cognoit euidemment que si le chat auoit le jugement de trauailler (car ses forces sussissent) il pourroit s'enleuer en lair. Il propose donc d'en faire vn capable de soustenir et de porter vn homme pour esprouuer s'il produiroit l'effect qu'on en desire et qu'il ne veut pas promettre, par ce dit il qu'on ne peut pas multiplier les forces et le mouuement tout ensemble dans la proportion qu'il faudroit. Mais voyant l'effect que produit son modelle il ne se peut pas destromper de la grande Machine qu'il ne l'aye faicte; Il demande huict mois de temps pour l'acheuer, Il en fait les roues vne partie de bois, d'autres de Coste de Balene, tous les battans des aisson de Balene, Jl y a quatre aifles qui ne feruent que pour foustenir, deux autres feruent pour fouftenir et pour aduancer, et les deux de la teste pour auancer, ses aisles en sefleuant se serrent et se sont estroittes et en sabaissant s'eslargissent. Le Chapiteau qui eft dessus le Dragon en laschant un ressort s'estend fort large et est ainsi fait afin que si en lair les aisles se rompoient il soustiendroit la Machine par la resistance de l'air qu'elle ne tomberoit que fort doucement, La queüe se tourne en tout sens pour seruir comme gouuernail et quand il tomberoit dans l'eau il seruiroit de batteau. Il croit quil me pouuroit 4) pour cheminer a vent contraire, en fin il n'en parle point en Charlatan et tesmoigne sçauoir fort bien la Mechanique.

1) Tito Livio Buratini. Voir la Lettre Nº. 758, note 12.

4) Insérez: fervir.

Wladislas IV, fils du roi Sigismund III et d'Anna d'Autriche, naquit le 30 mai 1595 à Cracovie et mourut le 10 mai 1648 à Merecz. En 1632 il devint roi de Pologne. Il épousa en 1637 l'archiduchesse Cecilia d'Autriche et en 1645 Maria Louisa de Gonzaga (voir la Lettre N°. 448, note 3).

<sup>3)</sup> Nous n'avons pas trouvé ce dessin.

#### Nº 860.

#### CONSTANTYN HUYGENS, père, à V. CONRART.

8 MAI 1661.

La minute se trouve à Amsterdam, Acad. Royale des Sciences.

#### A Monfieur Conrard.

8 Maij 1661.

#### Monsieur

Je me suis doubté de quelque nouuelle atteinte arriuée à vostre santé. ne pouuant croire que sans cela vostre bonté sust capable de me resuser quelque soulas dans l'inquietude où vous m'auiez veu '). Le bon Archimede, qui en auoit donné le subjet, s'en est aucunement laué, sur ce que nostre Resident à Calais a), auoit retenu sa lettre, jusques à ce qu'au retour du vaisseau qui l'auoit transporté, il eust moijen de m'asseurer en mesme temps de son heureux passage. Ainsi sounent le trop de soin deuient inossicieux, ce qu'il saut prendre en bonne part de ceux dont il paroiss que l'intention n'est que telle. Si vous voulez traicter Archimede auec ceste mesme douceur, qui aussi bien vous est naturelle, de sa partie je me rendraij son Aduocat, et vous prieraij d'imputer son peu de inciuilité, en matiere d'escrire, à des pensées plus sublimes, qui le rendent negligent en tout ce qui est plus bas que la où elles vont. Bref je n'ij sçauroij que faire, et quand je voij qu'il me traicte à peu pres comme se amis de Paris, qui l'ont tant obligé, je dis que peut estre un jour le publiq se ressentin de se nonchalances, et qu'il paijera auec usure à tout le monde, ce qu'il a manqué de sournir à chasque particulier.

En Angleterre il a rencontré toute forte de bon accueil<sup>3</sup>). mesme du Roy qui en faict cas, et de force gens de condition et de sçauoir. Il s'est amusé je pense, comme d'autres à veoir la pompe excessiue de ce couronnement: mais vous n'entendrez pas san rire ce qu'il me mande en ces termes: le jour mesme du Couronnement je su chez le faiseur de Telescopes d') observer Mercure dans le Soleil, et le vis tres bien, à une heure et demie et à deux, qui est une observation tres remar-

2) Il s'agit de des Glargues. Voir la Lettre N°. 627, note 12.

4) Reeves demeurait à Londres; il faisait des télescopes pour la Société royale.

<sup>1)</sup> Consultez la Lettre Nº. 852.

<sup>5)</sup> Entre autres, Chr. Huygens fut reçu dans "ile bastiment de Lesley, qu'il a sait dans la Rivière sur un vaisseau plat. Il y a une grande sale, chambre et cabinet; un balustre regne tout à l'entour. Encore on il travailloit des bas de soye sur le mestier, la machine est de ser de beaucoup de saçon, l'on dit que c'est l'invention d'un escolier d'Oxsord pour l'amour de sa maitresse, qu'il voyoit faire de ces bas a la brasse" [Reys-Verhael].

quable et rare 5). Je vous donne à penser, Monsieur, si des gens comme luij n'auroijent de la peine à baisser la veue pour contempler le Triomphe d'un Cesar, si en mesme temps un Mercure se rencontroit en visite du soleil. Aussi ne prend il point la peine de me faire aucun recit de ce que tout le monde a tant admiré, mais m'en promet sa relation de bouche au premier jour, ne supportant l'air estouffé de Londre qu'auec incommodité: à quoy je ne defire pas qu'il s'expose trop longtemps. Ce trop longtemps me faict fouuenir que je m'oublie à vous entretenir de chose de trop peu de consideration. Vous aimerez mieux ma response, sur ce que vous me proposez touchant Monsieur le Comte de Dona; et elle sera courte; n'ij aijant apparence que je fache d'aucun Gouuernement qu'on luij destine. Madame sa femme 6) est venue faire sa Cour à Cleue: mais l'Intendance de ceste duché et autres voisines est en si bonne main, que je ne voy pas que personne ayt subject de s'ij attendre. Il y a un autre emplojj que je voudroy bien qu'il ij eust moyen de luy donner, mais à cela il ij a plus d'un mois ou deux qui m'en font desesperer. Il faut veoir comme dieu reglera les euenemens. Je le prie de vous conseruer en fanté tres-constante et demeure tres-constantement &c.

## Nº 861.

#### J. CHAPELAIN à CHRISTIAAN HUYGENS.

30 MAI 1661.

La lettre se trouye à Leiden, coll. Huygens. La copie se trouye à Paris, Bibliothèque Nationale 1). Chr. Huygens y répondit par le No. 873.

#### Monsieur

je respons a vostre lettre <sup>2</sup>) de Londres que je nay point receue, et je n'ay pu auoir appris par celle <sup>3</sup>) que vous aués depuis escritte a Monsieur Conrart, que vous mauiés fait le mesime honneur, sans me croire obligé a vous en rendre tres-

6) Sophia Theodora, comtesse van Brederode, était la troisième fille du comte Johan Wolfert van Brederode et de Louise Christine von Solms. Elle épousa Christiaan Albert comte de Dhona.

1) Cette copie est un peu différente de l'original.

3) Cette lettre à Conrart manque également dans nos collections.

<sup>5)</sup> Dans le Reys-Verhael, Chr. Huygens nota à l'occasion de ce couronnement "Tout cecy par relation. Car j'eftois cependant chez Reves pour observer Mercure dans le Soleil, comme je fis, y ayant 30 ans que Monsieur Gassendi avait veu la mesme chose."

<sup>2)</sup> Nous n'avons pas trouvé dans nos collections la minute de cette lettre à Chapelain.

humbles graces. Je vous auoüe que vostre apparent 4) m'auoit donné beaucoup d'inquietude et que n'ayant aucune nouvelle de vous j'auois esté fort en peine de vous. Et ce n'estoit pas tout a fait sans raison puisque vous vous estes ressenti 5) du mauuais air de ce Royaume là et que fes charbons ont aucunement alteré la bonté de vostre habitude; Heu fuge crudeles terras fuge littus auarum et reuenés prontement a vostre terre natale qui conseruera auec soin vne vertu qui luy fait tant d'honneur. Je n'oferois dire reuenés prontement a la nostre. Ce feroit a moy improba vota concipere, encore que ce païs cy ne vous ait pas esté barbare et que du moins il ne vous ait point fait de mal. Ce fera quand vous aurés fatiffait a ceux de vostre Patrie qui ne vous estant pas ingrate merite que vous ne le luy soyés pas, et que vous luy laissiés jouir quelque temps d'vn de ses ornemens les plus riches. Je n'ay point veu Monfieur Ampiou 6) depuis vostre depart mais je suis assuré qu'il est pour vous tout ce que vous scauries desirer. Pour Monsieur de Monmor il m'a cent fois demandé ce que je scauois de vous et si je n'auois point eu de vos lettres. On se soutient tousjours de vous en son Assemblée et vous y aués laissé vne odeur de probité qui durera autant qu'elle. Je me promets, Monfieur, que vous nous instruirés de ce que vous aurés trouué du Scauoir Anglois. On nous dit icy que les Doctes de Londres ont de grands desseins pour l'auancement des connoissances naturelles. Il femble que nostre Academie se reschausse par l'emulation quils luy donnent, et que lon s'y veüille appliquer aux experiences preferablement a tout autre exercice, ou il n'y a que l'esprit qui ait part. Si vous trounés en arriuant ches vous quelque auis de nostre cher Monsieur Heinsius je vous prie que vos premieres despesches les portent, comme aussi de nous informer des Ouurages de consideration qui auront paru fraischement en vos quartiers. Rien ne fait icy de bruit que les Efcrits des Theologiens fur la matiere de ceux de Jansenius 7). Je voudrois que

<sup>4)</sup> Ajoutez: filence.

<sup>5)</sup> Consultez la Lettre Nº. 860.

<sup>6)</sup> Ampiou était conseiller de la cour à Paris.

Consultez, au sujet des nombreuses publications qui ont paru sur cette matière en 1660 et dans la première partie de 1661, le bénédictin Gabriel Gerberon, fougueux défenseur des Jansénistes, dans le Volume II, pages 447—497, de son ouvrage:

Histoire generale du Jansenisme, contenant ce qui s'est passé en France, en Espagne, en Italie, dans les Pais-Bas, &c. au sujet du Livre, intitulé Augustinus Cornelii Jansenii. Par Monsieur l'Abbé \*\*\*\*\*\*\*\*\*. Enrichie de Portraits en taille-douce. A Amsterdam, chez J. Louis Delorme. MDCC. III Vol. in-8°.

Nous citerons, en outre les publications suivantes:

a) De l'uffage des paffions. Par le P. Jean-François Senault Prêtre de l'Oratoire. A Paris, chez Christopher Journet. 1660.

b) Observations sur une censure publiée sous le nom de la Faculté de Paris contre la traduction du Missel. 1661. in-4°.

c) Enluminures, représentant des caricatures.

ces excellentes Plumes en euffent pris d'autres plus terrestres et moins eleuées. Le general des hommes y rencontreroit plus de profit et moins d'agitation. Mandés moy surtout si vous donnerés bientost vostre Traitté du Pendule amplissé et s'il vous est venu quelque chose à l'esprit sur vostre Saturne qui serue a vous confirmer dans vostre si raisonnable opinion. Soit sur ce sujet la soit sur d'autres il ne faut demeurer en si beau chemin et vous deués au Public tout ce que vous estes capable de luy donner pour son instruction et pour ses auantages. C'est en son nom que je vous en sollicite, et je diray mesme au nom de vostre gloire, car pour mon regard quand je ne verrois jamais rien de vous que ce que j'en ay veu, i'en serois pleinement satisfait et il me suffira tousjours que vous conseruiés vostre genereuse amitié

Monsieur

a Vostre treshumble et tresobeissant seruiteur Chapelain.

De Paris ce 30. May 1661.

A Monfieur Monfieur Christianus Huygens Gentilhomme Hollandois.

A La Haye.

## Nº 862.

Leopoldo de Medicis à Christiaan Huygens.

1 JUIN 1661.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.

## Signore Cristiano Vgenio.

Mando a Vestra Signoria con la solita confidenza un' libretto sotto nome del' Diuini '), acciò le preuenga quanto prima. Questo io non hauerei configliato a

d) Louis Fontaines [pseudonyme du capucin Zacharias de Lissieux], Relation du pays de Janfénie. Paris 1660.

e) l'Estrille du Pégase Janséniste aux rimailleurs de Port-Royal. 1661.

f) [Nicole], Idee generale de l'Esprit et du Livre du P. Amelotte. 1661.
g) Ignace Eykenboom [pseudonyme] Idée générale du Catechisme. 1661.

h) L'Augustin victorieux de Calvin et de Molina, ou Refutation du Secret du Jansénisme. 1661 in-4°.

<sup>1)</sup> Evstachivs de Divinis Septempedanys, Pro sva Annotatione in Systema Satvrnivm Christiani

stamparlo, ma non dico per ora a Vestra Signoria altro mio sentimento ne quello de mei Accademici sopra di esso, ben che ui sia molto da dire intorno a uarie cose, perche tanto loro, che io medesimo siamo occupati per seruire al Serenissimo Gran' Duca. Basta solo che Vestra Signoria sappia per mia sodisfazione, et sua, che non' ho' dato consenso alcuno in questa stampa, ne mi è stato partecipato il contenuto di essa. Et consermando a Vestra Signoria la parzialità del mio affetto le auguro del' Cielo ogni selicità. Di sirenze li 1. Giugo. 1661.

Al Piacere di Vostra Signoria Il Principe Leopoldo.

№ 863.

CHRISTIAAN HUYGENS à [LODEWIJK HUYGENS].

La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.

A la Haye ce 9 Juin. 1661.

Je croyois qu'on n'envoyoit plus des lettres a Messieurs vos Ambassadeurs comme estant incertain si elles les rencontreroient en chemin, mais ayant appris aujourdhuy le contraire de Bissommer '), je vous escris encore cellecy pour vous faire scavoir que je suis de retour a la Haye depuis 12 jours, et que j'espere que nous vous y verrons bientost. Je n'ay receu qu'une des vostres 2) pendant que j'ay estè en Angleterre, à la quelle j'ay fait response 3), et vous ay mandè que je ne trouvois pas le sejour de Londres si charmant qu'il semble que vous l'ayez trouuè puis que vous tesinoignez tousjours avoir tant d'envie d'y retourner. Je prevoy que nous aurons grande dispute pour cela, car je vous soutiendray tousjours que sa puanteur de la sumée y est insupportable, et tresmalsaine, la ville mal bastie, des rues estroittes et mal pavees, rien que des chetis bastimens. car ensin cette piazza et tout le common garden est fort peu de chose et rien aupres de ce qu'on voit a Paris. Le peuple y est melancholique, les gens de condition assez civils mais peu sociables, les sem-

Hvgenii adversvs eivsdem Assertionem. Romae Typis Dragondellianis, m.dc.lxi. Svperiorvm Permissv. in-8°.

Cet ouvrage est écrit sous la forme d'une lettre à Chr. Huygens, datée "Kalendis Martii erae Christianae anno clo lo cl.xi".

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>) Bisdommer était attaché au service des postes à la Haye.

Nous n'avons pas trouvé dans nos collections cette lettre de Lodewijk Huygens.

<sup>3)</sup> Cette lettre de Chr. Huygens manque aussi dans nos collections.

mes de fort mediocre entretien et non pas du tout si spirituelles ny si animees comme en France: mais peut estre le monde y estoit autrement fait lors que vous y sustes, et il y a de l'apparence qu'apres le restablissement de la cour, l'on y verra revenir quelque forte de politesse. Je puis dire au reste que j'ay eu a faire auec de fort honnestes gens, la pluspart des quels avoyent voyagè en France et ailleurs, qui m'ont traitè, regalè, et defrayè par tout fort noblement. A ceux qui ne scavoient que leur langue du pais, je la parlois aussi fort hardiment, et me faisois assez bien entendre. Mon maistre estoit Mistris Mary la fille du logis que tenoit le Prince Maurice a la quelle tous les foirs apres fouper je rendois visite en sa chambre avec Méssieurs Coenen Monsieur Chaise 4) et quelques autres. Van Vliet 5) m'avoit promis de me mener chez vostre Mistris Briggit 6), mais il sut longtemps sans pouuoir sortir de sa chambre, a cause de sa jambe qui s'estoit reouuerte, et peu apres je partis, de sorte que je n'ay pas vu cette belle; de la quelle pourtant il m'a racontè qu'a present elle estoit tout a fait dans la devotion, apres qu'un certain mariage avec un doctor en Theologie luy avoit manquè, et qu'elle fuyoit toute conversation et galanterie. Mademoifelle Catharina Smits n'eftoit pas de cette humeur là, que j'allois veoir affez fouvent?) et beaucoup d'honnestes gens avec moy comme Messieurs de Montpouillan, La Lecq 8) et autres. Elle avoit appris a chanter des bons maistres qui font là, et en avoit profitè beaucoup. Au reste personne ne scavoit ce qu'elle y estoit venu faire, ny ce qu'elle pretendoit.

Ceux de la nouvelle academie de Physique, qui s'assemble a Greshams College m'ont fait veoir quantité de belles experiences touchant le vuide, les quelles ils ne font pas avec le vis argent dans des petits tuyaux, mais en tirant par le moyen d'une certaine pompe tout l'air hors d'un grand vase de verre, ou ils mettent auparavant dedans l'un animal ou l'autre et diverses autres choses. Je vous monstreray le livre 9) qu'un d'eux 10) en a fait imprimer. A la priere de ces Messieurs j'avois

<sup>+)</sup> Sébastien Chieze devint conseiller au parlement d'Orange. Il était bon musicien et ami intime de la famille Huygens. En 1669 il fut chargé d'une mission politique à Madrid; il y mourut en 1679.

<sup>5)</sup> Janus Vlitius. Voir la Lettre No. 513, note 1.

<sup>6)</sup> Probablement "Mistris Price". Voir la Lettre N°. 840, note 3.

<sup>7)</sup> Le 21 avril Huygens avait entendu, chez cette dame, Betkosky, joueur de luth. [Reys-Verhael].

Maurits Lodewijk van Nassau la Lecq, comte, fils de Lodewijk van Nassau, seigneur de Beaumont, et d'Elisabeth van Hoorn, mourut en 1683 comme gouverneur de Sluis. Il était colonel de brigade.

<sup>9)</sup> New Experiments Physico-Mechanical touching the Spring of the Air, and its Effects (Made for the most part, in a New Pneumatical Engine). Written by way of Letter to the Right Honorable Charles Lord Viscount of Durgarnan, Eldest Son to the Earl of Corke. By the Honorable Robert Boyle, Efq; Oxford. Printed by H. Hall, Printer to the University, for Tho. Robinson. 1660. in-4°.

La deuxième édition, dans laquelle l'auteur réfuta les objections de Linus et de Hobbes, parut en 1662.

<sup>10)</sup> Robert Boyle. Voir la Lettre N°. 858, note 6.

fait venir <sup>11</sup>) mes verres de ma grande lunette, les quels ils ont veu par experience qu'ils estoient beaucoup meilleurs que les leurs, et m'ont sceu beaucoup de grè de ce que je leur ay appris le secret d'en faire. Le Duc de York et Madame la Duchesse <sup>12</sup>) venoient aussi quelques fois observer Saturne et la Lune, le lieu d'ou nous regardamés estant le jardin derriere Whithall. Le Roy n'y a jamais estè, ce qui n'est pas estrange toutesois, car il avoit bien d'autres choses en teste pendant tout ce temps là. Je n'ay point receu d'autre faveur de Sa Majestè si non qu'il me dit, J am very glad to see you, lors qu'a Winsor je luy sis la reverence. Je ne vous dis rien des ceremonies et magnisiences que j'ay vues, mais vous en reserve l'histoire jusqu'à vostre entrevue. Adieu.

## № 864.

#### R. MORAY à CHRISTIAAN HUYGENS.

10 JUIN 1661.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens. Chr. Huygens y répondit par le No. 868.

A Whitehall ce 31 May. 1661.

#### Monsieur

Vous deuez fçauoir combien de fatiffaction J'ay eüe en l'honneur de vostre conuersation, si du moins vous vous souuenez de ce que Je vous en ay tant de sois dit. Mais vous aurez de la peine à vous imaginer combien vostre lettre ') m'a apporté de ioye: vous m'y faites voir non seulement que vous m'aimez, mais aussi que vous croyez que Je vous aime. En bonne soy, vous ne vous y trompez point de tout. Ce n'est pas moy seul qui suis rauy d'apprendre que vous estes heureusement arriué a la Haye. Tous ceux que vous m'auez nommez, et tout le reste de nostre Societé, y prennent autant d'interest que moy mais ces messieurs de Bronker, Neal, Slingsby 2), et Boile sont fatisfaits de la souuenance que vous auez d'eux, à un point, qui me donne presque de la jalousse. Voilà assez de cette sorte de langage. Je crois que nostre amitié, est dessa si bien sondée, qu'il ne sera plus besoin de nous entretenir de ciuilitez. Agissons donc desormais d'une franchise sans façon. Mercredy dernier 3) Monsieur le Cheualier Digby nous a entretenu une heure d'un discours,

<sup>11)</sup> Consultez la Lettre Nº. 855.

<sup>12)</sup> Voir la Lettre Nº. 803, notes 12 et 13.

<sup>1)</sup> Nous n'avons pas trouvé cette lettre dans nos collections.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>) Henry Slingsby, membre du Privy Council, fut un des premiers membres de la Société Royale.

<sup>3)</sup> C'était le 8 juin, 28 mai (vieux style). Dans cette séance, C. Digby continua le discours qu'il avait commencé le 23 janvier (v. st.).

touchant La Vegetation 4): dont Je vous enuoyeray copie, aussi tost qu'il sera imprimé. Nous trauaillons desia aux apprests pour les Telescopes. Vous sçaurez le progrez qu'on y fait. Souuenez vous de vostre promesse de publier les pieces que vous auez desia acheuees, du mouuement &c. Et cependant puisqu'il ne se trouue point icy de copie de ce qui s'est passé entre vous et Eustachio de Diuinis enuoyez nous en deux ou trois, Et s'il y a quelque chose icy, que vous auez enuie d'auoir, faites le moy sçauoir. Je ne puis pas maintenant vous entretenir de nos petites affaires comme peutestre vous le desirez, une autre sois Je vous en rompray la teste. Je suis de tout mon coeur

#### Monsieur

Vostre tres humble et tresaffectionné seruiteur R. Moray.

A Monfieur Monfieur Constantin 5) Hugens DE ZULICOM, le Fils.

I ß

A la Haye.

## № 865.

CHRISTIAAN HUYGENS à [ISM. BOULLIAU].
13 JUIN 1661.

La lettre se trouve à Paris, Bibliothèque Nationale. Elle est la réponse au No 853. Ism. Boulliau y répondit par le No. 872.

A la Haye ce 13 Juin 1661.

#### Monsieur

Estant allè veoir aujourd'huy Monsieur de Thou ') il me dit qu'il avoit receu de vos nouuelles de Varsovie, et m'envoya ici en suite un fort honest homme des siens

<sup>4)</sup> A Discourse concerning the Vegetation of Plants spoken by sir Kenelme Digby at Gresham College, 23 Jan. 1660—1661, at a Meeting for Promoting Philosophical Knowledge by Experiment. London 1661. in-4°.

<sup>5)</sup> Sur cette adresse fautive, voyez la Lettre N°. 868 de Chr. Huygens.

<sup>1)</sup> De Thou était l'ambassadeur français; autrefois Boulliau avait été son secrétaire.

dont je n'ay pas retenu le nom, qui me monstra la lettre que vous lui aviez escrite, et s'offrit a vous envoyer celle-cy. Je vous suis infiniment obligè Monsieur de ce que pendant vostre voyage vous vous estes souuenu de moy, et m'avez quelquessois honorè de vos lettres, car l'on m'a affurè qu'outre celle du 9 Avril escrite de Danzic 2), vous m'en aviez adresse encore une 3) auparavant, la quelle ne m'a pas estè rendue. Cette autre dont je parle me sut envoyée a Londres, ou j'ay fait un sejour de 2 mois.

Apres avoir vû tous vos Illustres de Paris, j'avois envie d'apprendre ce que faifoient ceux d'outremer, ou je connoissois aussi quelques personnes scavantes, que l'on disoit avoir instituè une nouuelle academie, pour l'avancement de la Philosophie naturelle. L'ay trouvè en effect plusieurs habiles gens et qui prennent fort a coeur cette nouvelle inftitution, a la quelle ils cherchent quelque fonds certain, et cependant contribuent eux mesmes pour avoir de quoy faire des experiences en toute matières. Entre autres ils ont de grands desseins pour perfectionner d'avantage les lunettes d'approche, et d'en faire de plus longues que jufqu'icy. Ils en avoyent de 31 pieds, mais qui ne faisoient pas tant d'effect que les mienes de 22, car nous les comparames ensemble. C'est pourquoy ils ont estè bien aises que je leur aie enseignè tout ce que je scay dans la pratique de cet art; avec quoy ils esperent d'en produire bientost de 60 et 80 pieds. Vous ne me mandez pas si vous avez eu avec vous le verre que vous avez de ma façon 4), et si vous l'avez comparè avec ceux de Monfieur Hevelius, qui fans doute en a aussi de fort excellents. Pour ce qui est de la magnificence et beautè de ces instrumens pour les observations celeftes, quoyque j'en ave estè tres persuadè il y a longtemps, je suis pourtant fort aife de le veoir confirmer par une personne aussi connoissante que vous, et je n'auray pas peu de questions a vous faire touchant tout cela quand j'auray le bonheur de vous revoir icy. Si le chemin n'estoit pas si extremement long, je vous assure que j'aurois tres grande envie d'aller rendre à Monsieur Hevelius la visite que vous dites que je luy dois. Cependant je reverre de loin fon grand scavoir et industrie, qu'il accompagne d'autres belles vertus, ainsi que vous le scavez par [vue?]5) et je me croy heureux d'avoir quelque part dans son estime. En retournant, si vous pasfez a Danzic, n'oubliez pas je vous prie de luy faire mes tres humbles recommandations. Je ne sçay si vous aurez encore estè avec luy le 3 May, pour observer ensemble la conjonction de Mercure avecq le O, je la vis a Londres avec quelques autres au logis du bon faifeur de lunettes appellè Reeves, et ce fut justement le jour du couronnement du Roy. Les nuees nous empescherent de la considerer tout

<sup>2)</sup> Voir la Lettre No. 853.

<sup>3)</sup> Nous n'avons pas trouvé cette lettre dans nos collections.

<sup>4)</sup> Consultez la Lettre Nº. 605.

<sup>5)</sup> Ici la lettre est déchirée.

du long, et n'eusimes qu'une demie heure de temps, a sçavoir depuis hora 1½ jusqu'a hora 2. quelques autres qui avoient aussi fait des preparations n'en virent rien. Mais les nostres n'estoient pas telles que je les souhaittois, car nous regardames seulement le disque du soleil a travers le telescope, sans le faire venir dans une chambre obscure, parce que dans ledit logis il n'y en avoit point qui y sut propre. Voicy dans ce biliet 6) ce que nous en avons veu, et si vous avez quid rectius istis, je vous prie que je voye combien j'ay failly, car ne croyez pas que je donne cette observation pour tres exacte. Que je sache aussi s'il vous plait ce que vous auez remarquè de la comete du mois de Febrier. I'on m'a dit que Monsieur Hevelius en a fait diverses observations 7). Je croy que Cechelius 8) luy aura communiquè la siene. En France personne n'a pu veoir cet astre. En Angleterre j'ay ouy parler d'une observation de Parelie que Monsieur Hevelius auroit faite, ou il y avoit 7 soleils. Rien au monde me seroit plus agréable que d'en poutoir avoir quelque exacte description, comme sans doute il en a faites. Je suis de tout mon coeur

## Vostre tres humble et tres obeissant serviteur Chr. Huygens de Zulichem.

Je ne manqueray pas de faire vos baifemains a Monfieur Hudde quand je le verray icy ou a Amfterdam. Il me femble que vous me priez d'en faire autant à Monfieur Heinfius ce qui fera donc par lettres, car il y a plus d'un mois defia qu'il est en Suede.

<sup>6)</sup> Voir la pièce N°. 866.

<sup>7)</sup> Hevelius publia ces observations sur la comète dans son ouvrage "Machinae Coelestis Pars II 1670."

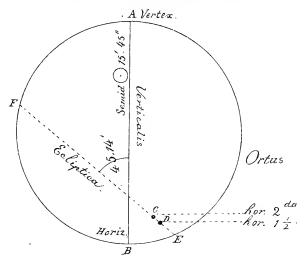
<sup>8)</sup> S. Kechelius à Hollenstein.

#### Nº 866.

#### CHRISTIAAN HUYGENS à ISM. BOULLIAU.

Appendice au No. 865.

La pièce se trouve à Paris, Bibliothèque Nationale.



Mercurius in sole Observatus A.º 1661, 1)
3 May. St.N. Londini.

Astronomus quidam Londinensis nomine Street ²), semidiametrum solis tunc temporis calculo inveniebat 15′.45″. Ego vero hora 2da. Mercurium vidi occupare locum C, (quantum nimirum oculi aestimatione determinare poteram) ita ut distantia ejus à verticali AB per centrum ⊙ transeunte esset circiter 4′. 20″. distantia vero a margine solis 3′. 20″. Invertendum autem est Schema.

<sup>1)</sup> Dans la Lettre N°. 887 Chr. Huygens donne une figure corrigée.

<sup>2)</sup> Thomas Streete. Voir la Lettre N°. 851, note 5.

## Nº 867.

#### R. Moray à Christiaan Huygens.

23 JUIN 1661.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens. Chr. Huygens y répondit par le No. 881.

A Whitehall ce 13. Juin.

#### Monsieur

Vous auriez eu quelque suiet de me faire des reproches, si J'eusse laissé partir Monsieur d'Oldenbourg sans le charger de deux ou trois lignes pour vous. Je ne vous y feray pourtant point de compliment. Et il m'epargnera la peine de vous raconter les petites choses qui se sont passes, à nos assemblees, depuis vostre depart, & tout le reste de ce que vous pourrez desirer sçauoir de Nous. Je pretends pourtant que vous vous entendiez obligé, de ne point deserre à nous donner de vos Nouuelles, jusqu'a son retour, par ma derniere ') vous aurez appris combien de satisfaction tous vos amis de nostre societé ont eue, de ce que Je leur ay dit de vostre part. Vous verrez maintenant que je me gouuerne selon ce que je vous y ay dit, parceque Je suis reellement

#### Monsieur

Vostre treshumble et tresaffectionné seruiteur R. Moray.

A Monfieur

Monfieur Constantin <sup>2</sup>) Hugens

De Zulicom le fils

A la Haye.

<sup>1)</sup> Voir la Lettre Nº. 864.

<sup>2)</sup> Consultez, à l'égard de cette adresse erronée, la Lettre N°. 868 de Chr. Huygens.

## Nº 868.

### CHRISTIAAN HUYGENS à [R. MORAY].

24 JUIN 1661.

La lettre se trouve à Londres, Royal Society. Elle est la réponse au No. 864. R. Moray y répondit par le No. 869.

A la Haye ce 24 Juin 1661.

#### Monsieur

Je fuis fort de vostre avis, que nous bannissons les compliments et civilitez superflues hors de nos lettres, Et je voy bien que quand j'aurois envie, comme je n'ay aucunement, de vous attaquer par là, que vous en scavez cent sois plus que moy et que je n'en sortirois jamais à mon honneur. Vostre lettre par ce qu'il y avoit dans la superscription Constantin au lieu de mon nom a estè envoyée d'icy a Brusselles ou mon Pere estoit '), qui me l'a renvoyée. Sans cet abus je vous aurois sait response par l'ordinaire de la semaine passée.

Il me tarde extremement de veoir le discours 2) de Monsieur Digby que vous avez entendu. Cette matiere est tresbelle et trescurieuse, et je ne doute point que dans ledit discours il n'y ait des observations et de lumieres nouuelles pour nous en faire comprendre les misteres plus clairement que l'on a fait jusqu'icy. Monsieur des Cartes n'a rien dit dans sa Philosophie touchant la vegetation, toutesfois je sçav qu'il s'eftoit adonne un temps a l'estudier, et qu'il avoit des verres pleins de terre dans la quelle il plantoit de la graine de quelques herbes, en forte qu'elles touchoient le verre par dedans, a fin qu'il les pût observer en croissant. Je suis bien aise que vous persistez tousjours dans le bon dessein de faire travailler aux lunettes d'approche. J'ay observè tous ces jours passez Saturne avec les mienes, et je voy diffinctement qu'il n'y a pas la moindre partie du globe de Saturne qui avance hors de l'ovale de l'anneau par dessus ny par dessous, ce qui ne devroit pas estre ainsi, selon la proportion des diametres de l'anneau et dudit globe que j'avois mise de o ad 4. J'ay done connu qu'il faut poser l'anneau plus grand a proportion, et que son diametre a celuy du globe doit estre pour le moins comme 17 à 6. Je me suis fait construire un Saturne avec un cercle de cuivre, comme est celuy que j'ay veu chez vous, mais dans la proportion susdite; et l'ayant tout revestu de papier blanc, je voy qu'estant vû de loin et bien eclaire, il me raporte fort bien toutes les phases. Je frotte le papier de craye ce qui le fait paroistre egalement blanc partout.

<sup>1)</sup> Le 25 mai 1661 Constantyn Huygens, père, fut délégué à Bruxelles, d'où il revint le 21 juin.

<sup>2)</sup> Consultez la Lettre N°. 864, note 4.

Je ne manqueray pas de vous envoyer des exemplaires de mon Antidivinis 3),

quand je trouueray quelque commoditè pour cela.

Je vous avois priè d'interceder pour moy aupres de Monfieur Boyle afin qu'il me voulut communiquer l'observation des parelies. Ayez donc la bontè de vous en souuenir.

L'on m'escrit de Paris 4) que l'academie chez Monsieur de Montmor se rechausse par l'emulation de la vostre, et que l'on s'y veut appliquer aux experiences preserablement à tout autre exercice, ou il n'y a que l'esprit qui ait part. Voila un bon effect qu'a produit seulement vostre exemple. Vous m'obligerez infiniment en me donnant avis de temps en temps de ce que l'on traite dans l'Illustre assemblee et des resolutions notables que l'on y prend. Croyez que dans son establissement et dans tout ce qui la regarde je ne m'interesse pas moins qu'aucun de ceux qui la composent, et que je suis parsaitement

#### Monsieur

# Vostre tres humble et tres obeissant seruiteur Chr. Hugens de Zulichem.

L'horologer icy m'a dit qu'il y a desia un mois qu'une horologe avec un pendule de 3 pieds estoit partie pour Londres par ordre de Monsieur Brus 5). Je croy que c'est celle qu'il vous avoit promise, et seray bien aise d'entendre comment vous la trouuez.

+) Consultez la Lettre N°. 861.

<sup>3)</sup> Huygens désigne ici sa "Brevis Assertio." Voir la Lettre N°. 782, note 3.

Nobert Bruce, second Earl of Elgin et premier Earl of Ailesbury, fils unique de Lord Thomas Bruce of Kinloss et d'Anne Chichester: il mourut le 20 octobre 1685 à Ampthill. Il occupa plusieurs hautes positions dans son pays et était connu comme homne scientifique, collectionneur de manuscrits et mécène de divers érudits.

## № 869.

## R. Moray à [Christiaan Huygens].

1 JUILLET 1661.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens. Elle est la réponse au No. 868. Chr. Huygens y répondit par le No. 874.

A Whitehall ce 21. Juin. 1661.

#### Monsieur

La beueüe ') que J'ay faite en ma derniere vous aura fans doubte fait rire. Je vous affeure que Monfieur le Mylord Bronker & moy en auons bien ris. Je ne vous en feray donc point d'excuse. Je voy bien que vous ne quitterez point tout a fait le stile de courtizan qu'a mon example. laissons le donc là.

Monsieur le Cheualier Digby fait imprimer son discours de vegetation <sup>a</sup>). aussi tost qu'il est acheué, Je vous en enuoyeray quelque copies. Vous sçauez que c'est un sçauant personnage, & qu'il est un de ceux qui se sont creé des principes, & qui en ont basti des systemes de la physique, selon lesquels ils expliquent les phaenomenes de la nature. il n'est pas besoin que Je vous fasse son pourtrait. Vous sçauez qu'il a l'esprit fort eclairé, qu'il est grand chimiste, et fort eloquent. Mais souuenez vous, et faites sçauoir a ceux que vous jugez à propos, que lors que quelque membre de nostre societé publie quelque essay de ses sentiments touchant aucune fcience ou partie de la philosophie, que la societé n'y est point interessé, à moins que cela soit declaré authentiquement. Dans ce discours de Monsieur Digby, il y a des iollies choses. Mais auec le temps la societé examinera la verité de ce qu'il y dit auoir experimenté, et mettra le tout a la coupelle, comme aussi toutes les pieces de Monsieur Boile et autres.

Dans quelques iours <sup>3</sup>) nous esperons que nostre societé sera establie de la bonne sorte; dont vous sçaurez les particularitez. aussi tost que cela est fait, on procedera aux experiments, dieu aidant, d'un autre air, qu'on n'a fait insqu'icy. la vegetation n'y sera point oubliée. Monsieur le Chevalier Neile a le soin de la Tescopie <sup>4</sup>). Jl n'a pas encore essayé de faire les verres a vostre mode. Jl trauaille premierement a faire quelques uns à la main, sans l'aide d'un baston, pour voir insqu'ou ladresse de la main seulle peut aller et il a fait un nouueau verre ou deux qui sont encor meilleurs que celuy que vous auez veu, de 35 pieds. mais dans une semaine

<sup>1) ·</sup> Moray parle de l'adresse erronée de sa lettre.

<sup>2)</sup> Voir la Lettre N°. 864, note 4.

<sup>3)</sup> Le "Royal Charter" (ou Lettres patentes) de la Société Royale ne fut signé que le 15 juillet 1662 (Vieux style).

<sup>4)</sup> Lisez: Telescopie.

ou deux nous pretendons nous feruir de vostre mode, et construire des outils pour des plus grandes spheres que nous n'auons eues, jusqu'icy. Messieurs Bronker & Neile ont desia veu ce que vous me mandez touchant vos nouuelles observations de Saturne, et sont autant rauis de ce que vous en dites, comme satisfaits de vostre candeur et ingenuité. Ils auoyent bien remarqué comme vous, que le Globe de 5. ne s'auance point hors de l'anneau; mais n'auoyent point fait reflexion si cela estoit conforme a la proportion que vous leur auez affignee, ou non. Mais maintenant que vous leur auez mis cela en l'esprit, ils sont resolus de le considerer attentiuement et vous communiquer ce qu'ils en jugeront. Il faut confesser la faute que l'ay faite en ne parlant point a Monsieur Boile touchant ce qu'il vous a promis des parelies, mais il me pourra feruir pour une espece d'excuse de vous dire, qu'il a leu vostre premiere lettre 5), neant moins Je tascheray de vous obtenir de luy ce qu'il vous a promis. Nous fommes trefaifes d'apprendre que Nostre exemple a feruy d'aiguillon a cette docte compagnie qui s'affemble chez Monfieur de Montmor pour les animer a la recherche de la verité des choses par les vrays moyens. Nous serions rauys que toutes les autres d'Italie en fissent de mesme, nous auons dressé une lettre 6) pour Monfieur de Montmor qui introduira entre nous une correspondence telle qu'ils defirent, selon ce qu'un membre 7) de nostre societé, qui a esté magnifiquement reçeu et traitté parmy eux depuis peu, nous a dit de leur part 8). Je ne refuse pas la peine que vous voulez que je prenne, en vous communiquant parfois ce qui se passe parmy nous, mais feachez que le pretends, que vous m'en payerez tout ce qu'elle vaut. C'est a dire; si Je trouue que vous estes si peu occupé, que de n'auoir pas quelque chose de nouveau a me communiquer toutes les fois que vous m'escrivez, Je vous donneray de la besogne, depuis que vous estes parti, nous auons fait en sorte que le Roy a chargé Monfieur Wren, de trauailler a la conftruction d'un Globe, exactement conforme à la lune. Il a desia fait quelque aduance là dedans. Et Je crois que vous ne feriez pas fasché que cela fust fait. le Roy luy 9) donné encor une autre tasche. C'est de tracer les figures de tous les petits insectes et autres animaux, comme le microscope les representent en quoy il reussira à merueilles. Mais il me souuient que Monsieur d'Oldenbourg a entrepris de vous informer, de bouche, de tout ce qui s'est passé parmy nous depuis vostre départ: autrement Je crois que Je vous aurois escrit un volume entier cette fois cy: avant par grand hazard plus de loisir a

<sup>5)</sup> Nous n'avons trouvé nulle part cette lettre de Chr. Huygens à R. Moray. Consultez la Lettre N°. 864.

<sup>6)</sup> Cette lettre latine fut écrite le 22 juillet 1661 (v. st.). Sorbière, le secrétaire de la Société de Monmor, y répondit le 25 août 1661.

<sup>7)</sup> Selon le Reys-Verhael c'était le Colonel Sir Samuel Tuke, membre de la Société Royale, qui avait préparé à Paris, dans une assemblée chez M. de Monmor, des relations avec elle.

<sup>8)</sup> Dans les assemblées de la Société Royale du 15 mai et du 12 juin (v. st.).

Ajoutez: a.

cette heure, que je n'ay eu je ne sçay quand. neantmoins il faut adiouster encore quelques autres particularitez dont il ne vous pourra rien dire. Nous auons fait quelques experiments de certains poisons, & en deuons encore faire d'autres. Vn de nostre Corps, c'est Monsieur le Docteur Charleton 19, nous sit mercredy 11 un tres iolly discours sur le subiect de l'experiment qu'il auoit fait deuant nous, de Nux Vomica, et du poison en generall, qu'il pourra, peut estre, imprimer. Mais voilà le loisir, qui me va estre retranché. Et de fait, quand cela ne seroit point, Je trouue qu'il me seroit impossible de vous donner a une fois l'histoire de toutes les petites choses que nous auons entre les mains. C'est pourquoy il faut que vous vous contentiez de cecy pour le present. Je n'ay point encore eu de nouuelles de cet Horloge dont vous me parlez mais Je ne doubte point qu'il ne me soit rendu aussi tost qu'il sera arriué. Je suis de tout mon coeur

Monsieur

Vostre tres humble tresobeissant & tresaffectionné seruiteur
R. Moray.

Nº 870.

R. Moray à Christiaan Huygens.

8 JUILLET 1661.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens. Chr. Huygens y répondit par le No. 874.

A Whitehall ce 28. juin 1661.

#### Monsieur

Voycy ce que Monfieur Boile vous a promis <sup>1</sup>). comme Je vous ay franchement auerty qu'il ne tenoit point a moy qu'il ne vous l'ait enuoyé plus toft, auffi faut il que pour fa iuftification, Je vous dife, qu'il l'a gardé 15. iours dans fa poche fans auoir l'occafion de me le mettre entre les mains. Dans peu de iours vous sçaurez ce que Monfieur le Mylord Brunker a trouué <sup>2</sup>) en faifant des experiments pour

<sup>10)</sup> Walter Charleton naquit à Shepton Mallets (Somerset) le 2 février 1619 et mourut le 24 avril 1707 à Londres. En 1641 il fut reçu docteur en médecine: il devint médecin du roi et en 1698 fut attaché à la bibliothèque de Harvey.

<sup>11)</sup> C'était le 19 juin (v. st.).

<sup>1)</sup> Voir l'Appendice N°. 871.

<sup>2)</sup> Voir l'Appendice N°. 889.

trouuer la raifon du reculement des Canons et autres engyns à feu, qui est fort iolly et surprennent. Sçachez que toute nostre Societé dans la quelle il y a plusieurs naturalistes des plus scauants ne peut pas, en toute l'Angleterre, trouuer le moyen d'empoisonner une playe 3) la semaine qui vient nous aurons quelques experiments touchant la compression de l'eau. Je suis icy interrompu, en sorte que Je ne puis rien adiouster d'auantage sinon que Je suis de tout mon coeur

#### Monsieur

Vostre treshumble tresobeissant & tresaffectionné serviteur

R. Moray.

1 ß 12 ft. XII

A Monfieur

Monfieur Christian Hugens de Zulichem

A la Haye.

Nº 871.

J. Hevelius à R. Boyle.

[MARS 1661].

Appendice au No. 870.

La pièce se trouve à Leiden, coll. Huygens.

A fhort Information of the VII. Sun's, which were observed at Dantzigk by Alderman Hevelius.

Anno M.DC.LX.I. 20 Februarii Stylo novo. About 11. a Clocke, when ye Sun was going into the South Eaft, & the Aire was very cleer & fill round about, I did fee vII. Sun's together very diffinctly in ye Heavens, to wit, 3. coloured ones, & 3, white ones, befides ye true Sun itfelfe, about which was first a pretty bigg & almost closed Circle round about, very fair of colours, much like a Rain-bow, vpon which on both sides 2. coloured Suns with the right Sun of the same altitude from

<sup>3)</sup> En ce temps-là, les membres de la Société Royale tàchaient, sans succès, de tuer des chiens au moyen de flèches empoisonnées ou par la morsure de vipères.

the Horizon were found, both of them having long, cleere, & fome what whitifh tailes picket as a Comet; ye one bending towards ye East, & the other towards Weft, 2. Above the Circle right over halfe ve Sun vnder a verticale Line, there flood a piece of an inverted Circle or Rain-bow, very fair of all manner of colours with another some what darkish collaterall Sun. 3. There presented it selfe yet a greater Circle of all manner of fair colours round about ye Sun, which compaffed ye fame Circle, was fome what paler & not alltogether shut, ye Horizon beeing too near, & the Diameter of the Circle beeing too great, vpon which on the top of the capitall point there was also to bee seene an inverted piece of an Rain-bow, very bright & of Orient colours. 4. There came another exceeding greate & whitish filver coloured Circle as it were out of both ye collaterall Suns, besides ye true Sun, there came out of it a); which incompasseth ye whole Horizon, and stood equally from the fame. At the fame Diffance, fome 20. Degrees upon the Circle, I fay, there ftood again 3. filver coloured funs, the one in the North towards the West, to wit, over against ye right Sun, the other into the East by North, & the third into ye East towards ve South. Thorough thiefe two last, to wit, towards Easterly & West, there passed a white piece in circle wise coming from above, & passing thorough the great bow on which they flood, so that thorough both thiefe collaterall Suns there feemed to paffe a white Croffe, which was very notable & wonderfull to behold neare an houre & halfe, till all vanished again. So that this whole Phoenomenon presented itselfe above measure or exceeding fair. Besides it's very remarkeable, that 7. Suns after this manner have together shew'n themselves, which truely had scarce ever been observed. Yea if I had some what sooner observed this Phoenomenon, there might have beene feene 9. Suns together, for I could well diferne the footsteps of two more.

a) Hic puto amplificandum. [Boyle?]

## Nº 872.

#### ISM. BOULLIAU à CHRISTIAAN HUYGENS.

11 JUILLET 1661.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens. Elle est lu réponse au No. 865.

A Warfauie le 11. Juillet 1661.

#### Monfieur Christian Hugens.

#### Monsieur

Je receus il y a 8. jours la lettre que vous m'auez faict la faueur de m'escrire de la Haye le 13e. du passé; Je vous en rends graces treshumbles, & de toutes les choses curieuses qu'elle contient, & principalement l'observation ) que vous auez faicte de la conjonction de Mercure auec le Soleil. J'estois alors en chemin venant de Dantzigt en cette ville, & ainsi je me suis trouué priué de ce rare & curieux spectacle. ma consolation est que de vostre costé vous l'auez observé, & Monsieur Heuel aussi, mais c'est auec plus de succez que vous; ayant eu vn temps plus beau, & tous les instrumens necessaires pour en venir a bout. Il ne manqua pas de m'en aduertir des le 5e. May sans m'en escrire les particularitez & circonstances, seulement m'at il fait scauoir que Mercure luy apparut dans le disque du Soleil a 3. heures apres midi essoigné du bord denuiron  $\frac{1}{8}$  du diametre, & par les autres sujuantes

il conclud que Mercure entra dans le Soleil a 2. heures apres midy, que le milieu de cette conjonction fut a 6. heures & la fortie a 10. heures du foir. Il en promet vne description en cuiure 2) quil sera imprimer. Mes Tables Philolaiques represent 3) lentree le 3e. May a Hora 10'48"42 du matin, trois heures seulement auant qu'elle ayt commencé, & celles de Kepler Rudolfines donnent l'entree le 3e. a 2. heures 48'12" du matin. Kepler & moy faisons la Latitude Septentrionale, & cependant elle a paru a Monsieur Heuelius & a vous Meridionale. J'ay de quoi me satisfaire, mon trauail ayant esté asse heureux que de reussir si pres en Mercure, dont l'on a si peu d'observations. Monsieur Heuelius la observé moy present le mois d'Auril passé aucc vne exactitude nompareille, prenant la distance des sixes & de 2 par le moyen de son grand Sextans.

Pour fatissaire a vostre curiosité je vous feray part icy de ce que j'obseruay a Hambourg, ou je veids la Comete le Jeudi 10. Feurier passé. Hora 5. matutina. auec vne Lunette d'approche je la consideray proche de la petite estoile, quae est in

<sup>1)</sup> Voir l'Appendice N°. 866.

<sup>2)</sup> Il la donna dans l'ouvrage, cité dans la note 5.

<sup>3)</sup> Lisez: représentent.

collo vel capite Aquilae, a qua Stellâ distabat noui huius Sideris ora superior. ´32. vt plurimum, erat inferior illa stellâ fixâ, quae sub cauda cometae et intra illam lucebat. Azimuthum Cometae erat orientalius Azimutho Stellae ´6. vt plurimum. Ex distantia & azimutho observatis simulque Altitudine poli grad. 53. ´43. data, loco etiam sixae ex Tychonis abaco in ≈ grad. o ´19. ″34. Latitudine Boreali grad. 27. ´8 deduxi Cometae locum tunc suisse in ≈ grad. o ´40. et in Latitudine Boreali grad. 26. ´38. ″40.

Eodem tempore obseruabat Dantisci Dominus Heuclius distantias Cometae a fixis α Lucida Lyrae grad. 37. 40. 20. a Cauda Cygni grad. 39. 7. 20. Ex quibus Longitudo Cometae deducitur in == 48.17. & Latitudo Borealis grad. 26. 38. 13. Sed locus paruulae in collo Aquilae est promotior, quam a Tychone ponitur. estque in == grad. 0. 24. 24. jta vt Cometa fuerit in == grad. 0. 45. sere in observatione Hamburgensi. Je m'estonne de ce que Messieurs nos Doctes & Illustres de Paris ne layent pas veüe; quels philosophes? a moins que le ciel ayt esté continuellement couvert, on leur pardonnera jamais cette negligence.

Monsieur Heuelius m'a fait voir la figure des parhelies qu'il a veus a Dantzigt cette annee, mais il ne veut pas la communiquer, il veut luy mesme la publier \*) en temps & lieu; c'est pourquoj je ne peux satisfaire a vostre curiosité pour ce point la. Jamais peut estre l'on n'en a veu de si beaux & si notables. Jl a aussi veu des paraselenes, & des croix dans la Lune; De tous ces meteores & des Cometes il prepare de beaux grands Commentaires 5), & vn Catalogue 6) des estoiles sixes, & j'espere que dans 3, ans nous aurons le tout imprimé.

<sup>4)</sup> Hevelius inséra cette figure dans son onvrage, cité à la note 5.

<sup>5)</sup> Johanni Hevelii Mercurius in Sole vifus Gedani, Anno Christiano MDCLXI. d. III. Maj, St. n. Cum aliis quibusdam rerum Coelestium observationibus, rarisq; phaenomenis. Cui annexa est Venus in Sole pariter visa, Anno 1639, d. 24 Nov. St. V. Liverpoliae, A Jeremia Horoxio; nunc primum edita, notisque illustrata, Quibus accedit succinca novae Historiola illius, ac mirae Stellae in collo Ceti, certis anni temporibus clare admodum assugentis, rurssomnino evanescentis. Nec non Genuina Delineatio, Paraselenarum, et Pareliorum quorundam rarissmorum. Cum Privilegio Sac. Caestreae, & Regiae P. & S. Majestatum. Gedani. Autoris Typis, et Sumptibus, imprimebat Simon Reiniger. Anno M.DCLXII. in-solio.

<sup>6)</sup> Cet ouvrage ne parut que beaucoup plus tard, sous le titre:

a) Johannis Hevelii Machinae Coeleftis Pars Prior; Organographiam, five Inftrumentorum Aftronomicorum omnium, quibus Anctor hactenus Sidera rimatus, ac dimenfus est, accuratam Delineationem, et Defcriptionem, plurimis Iconibus, aeri incifis, illustratam & exornatam, exhibens: Cum aliis quibusdam, tam jucundis, quàm feitu dignis, ad Mechanicam, Opticamque Artem pertinentibus; in primis, de Maximorum Tuborum Constructione, & commodissimà Directione; nec non Novà ac Facillimà Lentes quasvis, ex sectionibus Conicis, expoliendi Ratione. Cum Privilegio Sac. Caesareae & Reg. Polon. Majestatum. Gedani, Auctoris Typis, & Sumptibus, Imprimebat Simon Reiniger. Anno MDCLXXIII. in-folio.

b) Johanni Hevelii Machinae Coelestis Pars Posterior; Rerum Uranicarum Observationes,

Le 16. Auril veille de Pasques a 8.  $\frac{3}{4}$  du soir nous veismes tomber en lair vn

Meteore, qui au commencement ne paroissoit pas plus grand que ces estoiles tombantes, appelees par les grecs ἄστρα διάττοντα & elle grossit a la veue de sorte qu'au point qu'elle s'esteignit elle parut grosse comme vne bale de canon de 48. liures, elle s'esteignit tout d'un coup & bien haut en l'air. Elle a esté par toute la Prusse & Pomeranie.

Le vendredi 13. May j'obseruay icy la @ qui passa pres de Saturne & lors que la queue du Cygne estoit eleuee de 44. grad. '55. obseruee par vn quadrant qui marque les minutes, ħ & le centre de la @ estoient en mesme azimuth. & le bord superieur de la @ estoit distant de ħ pres de 9'. autant que je le pûs juger auec la Lunette d'approche. Monsieur Heuelius m'a escrit que la distance a Dantzigt ne luy auoit paru que de 6'. & je pourrois bien auoir manqué en quelque 2'. le Pole de Warsauie est esseué de 52°. 16'. ou 17. jay obserué cette annee le 20. & 22. Juin les Hauteurs du Soleil meridiennes, le 20. grad. 61. '14. "30. Le 22. 61. '14. Monsieur des Noyers 7') obserua le 21e. 61 grad. 15' fere mais je ne vous certisie pas ces hauteurs jusques a 2. minutes d'erreur.

J'ay bien eu du regret de n'auoir pas apporté auec moy les verres de vostre façon, que vous m'auez fait l'honneur de menuoyer a Paris il y a 3. ans, je les eusse comparez auec ceux de Monsieur Heuelius. mais j'ay eu peur qu'il n'y arrivast

quelque accident.

Je ne manqueray pas lors que je feray de retour a Dantzigt de communiquer a Monficur Heuelius la lettre <sup>8</sup>) a laquelle je fais refponse. Cependant je luy ay

tam Eclipfium Luminarium, quam Occultationum Planetarum, & Fixarum, nec non Altitudinum Meridianarum Solarium, Solftitiorum, & Aequinoctiorum; una cum reliquorum Planetarum, Fixarumq; omnium hactenus cognitarum, Globifq; adferiptarum, aeque ac plurimarum hucufq; ignotarum Obfervatis; pariter quoad Diftantias, Altitudines Meridianas, & Declinationes; additis innumeris aliis notatu digniffimis, atque ad Aftronomiam excolendam maxime fpectantibus rebus, plurimorum aunorum, fummis vigiliis, indefeffoque labore, ex ipfo aethere hauftas, permultifque Iconibus, Auctoris manu, aeri incifis, illuftratas, & exornatas, Tribus Libris, exhibens. Cum Gratia & Privilegio Sac. Regiae Majeft. Polon. Gedani. In aedibus Auctoris, ejufq; Typis, & Sumptibus, Imprimebat Simon Reiniger. Anno MDCLXXIX. in-folio.

Cette "Pars Posterior" est divisée en deux Volumes, dont le premier contient Libros I, II, et le second la "Epistola ad Amicum de Cometa, Anno MDCLXXVII Gedani observato" et Libros III, IV. Ce Livre IV, qui y est ajouté, contient "Distantias videlicet Stellarum Fixarum inter se invicem, & quidem omnium illarum, tum quae à nobis plurimorm annorum fummis vigiliis hucusq; quam ab aliis Summis Siderum Scrutatoribus, utpote Tychone, Principe Hassiaco, Gassendo, Metio, atq; Ricciolo (quotquot invenire & colligere potui) captas; unà cum iis distantiis ex Longitudinibus, & Latitudinibus, tum Tychonicis, tum etiam Nostris, sum Labore deductis, secundum ordinem Alphabeticum exhibens."

Des Noyers était le secrétaire de la Reine de Pologne. Voir la Lettre N°. 448, note 4.

C'est la Lettre N°. 865.

enuoyé par auance la copie de l'obferuation que vous auez faicte de Mercure dans le Soleil.

Messieurs de l'Academie d'Angleterre nous produiront quelque chose de beau auec le temps, & je croy quils nous donneront de belles inuentions en matiere de Lunettes, Monsieur Heuel y trauaille aussi de son costé. Si l'on pouuoit persuader nos Messieurs de Paris, qui sont riches, curieux des belles choses, & desireux d'vne gloire jmmortelle, de faire quelque despense pour acquerir des cognoissances par les experiences, on pourroit esperer quelque chose. Mais ils veulent sans peine (sinon que celle que l'on met a faire de beaux discours & philosopher en lair) sans application & sans despense s'acquerir du plus beau & du meilleur. Vous l'auez veu par experience, & je ne vous en diray pas dauantage par escrit. j'en scauray vostre aduis a mon retour en Hollande, qui sera s'il plaist a Dieu en Septembre 9).

Dans toute la Pologne il ny a que Il Signor Buratini <sup>10</sup>) qui est icy, Italien homme d'esprit, qui est curieux dans les Mechaniques, & qui a faict des luncttes de 8. pieds assez bonnes. Il en veut faire de 27 brasses de Florence, qui sont plus de 40. pieds. Lon verra comme il y reussira.

J'ay aussi faict vos complimens a Monsieur Heuclius par la lettre que je luy escris aujourdhuy.

Au reste, Monsieur, vous me faites vn compliment que je ne reçois point, & vous me remerciez de ce que depuis mon depart de Paris je me suis donné l'honneur de vous escrire & de me souvenir de vous. Vous voudriez donc, Monsieur, que j'oubliasse les personnes de vostre merite, & que je negligeasse vostre amitié, laquelle m'est si auantageuse, & que je cheris vniquement. & encores vous pourriez croire que je ne conservasse point les ressentiments de l'obligation que je vous ay. C'est pourquoy je vous supplie tres humblement de ne plus vser de tels complimens auec moy. Dans la lettre 111 que je vous escriuis de la Haye en Decembre dernier, & que je portay a vostre logis, je vous donnois aduis que Monsieur Heuelius m'auoit escrit qu'il auoit obserué la nouvelle estoile in collo Ceti 122) le mois de Nouembre precedent, qui est la messime que Phocyllides Holwarda 133 a veue & qu'il remarque dans son liuret jntitulé \( \pi \alpha v \sigma \xi \lambda \nu v \sigma \xi \rangle \). Il faut prendre garde cet

<sup>9)</sup> Boulliau partit de Danzig le 12 septembre. Voir la Lettre N°. 894.

<sup>16)</sup> Sur Giovanni Michele Burratini (qui plus tard prit les prénoms de Tito Livio) voir la Lettre N°. 758, note 12.

<sup>11)</sup> Nous n'avons pas trouvé cette lettre dans nos collections.

<sup>12)</sup> Mira Ceti.

<sup>13)</sup> Jan Fokkens Holwarda (nommé Ioannes Phocylides), fils du pasteur Focco Joannis et de Maria Willems, naquit le 19 février 1618 à Holwerd (Frise) et mourut à Francker le 21 janvier 1651. En 1637 il fut créé docteur ès arts libéraux et en 1640 docteur en médecine à l'Université de Francker, où en 1647 il devint professeur. Il épousa Maria Pybinga.

<sup>14)</sup> Πανσεληνον Εχλειπτικη Διαυγάζουσα. Id est Differtatio Astronomica, quae occasione ultimi Lunaris anni 1638 Deliquii Manuductio sit ad cognoscendum I. Statum Astronomiae, prae-

automne fi elle paroittra. Celle qui est in collo Cygni ne paroitt quasi plus, jl s'est formé autour quelque matiere, qui fait paroistre la voye lactee plus blanche en ce licu la; Monsieur Heuel m'a fait voir auec sa grande Lunette d'Augbourg de la façon de Viselius 15), ce que vous auez obserué 16) in ense Orionis; la chose est belle a regarder, & digne que l'on philosophe dessus.

Je vous fupplie de faire mes trefhumbles baifemains a Monfieur Vosfius, a tous nos amis de Leyden & d'Amsterdam, & en attendant que j'aye l'honneur de vous voir a ce mois de Septembre je vous supplie de croire que je suis tres-verita-

blement

Monsieur

Vostre treshumble & tresobeissant serviteur Boulliau.

 $\begin{array}{c} & A \ \ Monfieur \\ Monfieur \ \ Christian \ \ Hugens \ de \ Zulichem \\ & \Lambda \ \ la \ \ Haye. \end{array}$ 

## Nº 873.

CHRISTIAAN HUYGENS à [J. CHAPELAIN].

[14 JUILLET 1661].

La minute et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens. La lettre est la réponse au No. 861. J. Chapelain y répondit par le No. 875.

Je me fais fouvent reproche a moy mesme de ce que je suis si negligent a entretenir le commerce de lettres avecq vous et tous mes amis en France. Je ne scay quelle est cette estrange aversion que j'ay d'escrire, mais vous pouvez assez juger et croire qu'elle est grande par cela mesme que je n'escris point. Car ne croyez pas que j'ignore combien je pesche contre mon devoir et combien ce silence me pourra nuire et donnera peut estre mauvaise opinion de moy a ceux qui m'ont si fort oblige par toute sorte de bon accueil, qui pourtant me seroient grand tort s'ils jugent de ma reconnoissance par le peu de soin que j'ay de les en assurer. Je devrois auoir remerciè plus d'une sois le Tresillustre Monsieur de Montmor, qui m'a tesinoignè

16) Consultez la Lettre Nº. 705.

fertim Lanfbergianae. II. Novorum Phenomenom Exortum & Interitum Autore Ioanne Phocylide Holwarda. Franckerae, Typis Idzardi Alberti, ejufdemq; & Joannis Fabiani Theuring, impenfis. 1640. in-4°.

<sup>13)</sup> Johann Wiessel. Voir la Lettre Nº 206, note 1.

tant de bontè et plus d'estime que je ne meritois, mais dans l'humeur que je suis je crois que j'irois plustost le voir a Paris que de luy faire une lettre. le respect mesme que j'ay pour luy me servant d'empeschement. Toutesois j'espere que j'auray d'ailleurs le moyen de luy monstrer ma gratitude. Quant a l'information touchant l'estat de l'academie de Londres qu'il m'avoit demandee, et que vous me demandez encore par vostre dernière, voicy ce que je puis vous en dire.

Vous scavez quel est le desse messe de ces Messe s'attacher plus a faire des experiences que des raisonnemens, en quoy vous me mandez, et je m'en resjouis, que chez Monsieur de Montmor on commence aussi a s'appliquer. Ils ont une personne entre autres qui travaille avec grand zele a l'establissement de l'academie et qui en est comme l'ame: c'est le Chevalier Morray. Il est bien aupres du Roy d'Angleterre, et ne cessera pas jusqu'a ce qu'il ait obtenu de Sa Majesté un fonds et revenu certain pour servir aux frais que dans l'assemblee l'on sera aux experiences. car jusqu'icy eux messes y ont fourny. J'y rencontray de ceux que je connoisso par renommee, le Chevalier Digby, Monsieur Boile, Milord Brouncker, Monsieur Wallis, Messieurs Neale, Wren et Wilkins 2), des quels Monsieur Boile est celuy qui a fait quantité d'experiences du vuide 3) que vous pourrez veoir bientost dans son livre, dont la version Latine 4) estoit sous la presse, et il y en a parmi quelques nouuelles et sort considerables, comme celle de l'eau chaude estant mise sans bouillir dans le vase, s'esmeust a gros bouillions a chasque coup que la pompe attire de l'air. Wilkins de la Lune 5). Le Chevalier Digby

<sup>1)</sup> Les membres de la Société Royale de Londres.

John Wilkins, fils d'un orfèvre, naquit le 14 février 1614 à Fawsley (Northamptonshire) et mourut le 19 novembre 1672 à Londres. Il fut chapelain du comte palatin Karl Ludwig, épousa une sœur de Cromwell, devint Principal de Trinity College à Cambridge et évêque de Chester. Il concourut à la fondation de la Société Royale, et inventa le perambulator, une roue à mesurer le chemin.

<sup>3)</sup> Voir l'ouvrage, cité dans la Lettre N°. 864, note 9.

<sup>4)</sup> Nova Experimenta Phyfico-Mechanica de Vi Aeris Elastica et ejustdem Essectibus, Facta maximam partem in Nova Machina Pneumatica, Et ad (Nepotem suum) Nobilissimum D. Carolum Vicecomitem de Dungaruam, Illustrissimi Comitis de Corke, summi Regni Hybernicae Thesaurii, Filium primo-genitum literis pridem transmissa. Ab Honoratissimo Roberto Boyle, Nobili Anglo, è Societate Regia. Oxonii, Typis Henrici Hall, Academici Typographi, Impensis Ri, Davis, 1660. in-12°.

<sup>5)</sup> a) J. Wilkins. Difcovery of a New World. or a Difcourfe tending to prove that it is probable that there may be annother habitable world in the Moon. London. 1638. in-4°. dont il y eut une réimpression à Londres, 1640 in-8°. et une traduction française:

b) Le Monde dans la Lvne. Divifé en devx Livres. Le Premier, prouuant que la Lune peut eftre vn Monde. Le Second, que la Terre peut-eftre vne Planette. De la Traduction du Sr. de la Montagne. A Roven chez Jacques Cailloüé, dans la Cour du Palais. M.DC.Lv1. in-8°.

de la Vegetation <sup>6</sup>). Pour ce qui est des lunettes d'approche, ils y avoient fort travaillè, sans pourtant estre arrivè a grande perfection n'en ayant pas encore de si bonnes que les mienes comme j'ay trouuè en le comparant ensemble. Je leur communiquay ma saçon de trauailler, de la quelle ils se serviront maintenant et essaieront de saire des verres pour 60 pieds et d'auantage. Ils approuuent entierement mon Système de Saturne, touchant le quel je vous diray en passant, que pour bonnes raisons j'ay aggrandi quelque peu l'anneau que j'ay posè a l'entour, de sorte qu'au lieu que j'avois determinè le diametre de cet anneau a celuy du globe du milieu comme 9 a 4, je le mets maintenant comme 17 a 6<sup>7</sup>). C'est par ce que la

phase de cette annèe est telle que voicy, en sorte qu'il n'y a rien du globe qui paroisse outre le bord de l'ellipse par dessus ou par dessous, ce qui arriveroit si l'ancienne proportion estoit vraye.

Ce Monfieur Wren que j'ay nommè peu devant, a receu commandement du Roy, a ce que me mande Monfieur Morray <sup>8</sup>), de conftruire un globe ou demy au moins qui represente parfaitement celuy de la lune, avecq les montagnes et vallees, toutes semblables a celles que l'on y remarque. comme aussi de faire les portraits de touts les plus menus insectes tels qu'on les voit par le microscope, dont j'ay veu desia un eschantillon. Il y en a aussi parmy eux qui sont fort experts en chymie, qui ont decouuert la maniere dont on sait ces petits verres cassants que l'on a tant admirez, a scavoir que la matiere en est de verre ordinaire, et qu'il faut seulement les tremper apres qu'ils sont saits, dans de l'eau froide, d'ou on les retire tout aussi tost. Je croy que Monsieur Rohaut <sup>9</sup>) sera bien aise de scavoir cela, et il me semble que c'est cela mesme qu'il avoit conjecturè <sup>10</sup>).

6) Voir l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 864, note 4.

<sup>7)</sup> La proportion 9 à 4 est plus près de la vérité; Chr. Huygens arriva à la proportion 17 à 6, en admettant que l'inclinaison de l'anneau sur l'écliptique est de 23°½, tandis que, en réalité, elle est de 28° 10′.

<sup>8)</sup> Consultez la Lettre N°. 869.
9) Voir la Lettre N°. 823, note 4.

<sup>10)</sup> Son célèbre traité de physique n'a paru qu'en 1671, à Paris, en 2 volumes in-8°; une seconde édition fut publiée en 1682, à Paris, en 2 volumes in-4°. S. Clarke en donna une traduction latine à Londres en 1697 (1701, 1748), et J. Clarke une traduction anglaise à Londres en 1723. Une autre édition latine avait déjà paru sous le titre:

Jacobi Rohavlti Tractatvs Phyficvs Gallice emiffvs, et recens Latinitate donatvs per Th. Bonetvm D. M. Genevae. Sumptibus Joannis Hermanni Widerhold. M.Dc.LXXIV. in-8°.

## Nº 874.

#### CHRISTIAAN HUYGENS à R. MORAY.

15 JUILLET 1661.

La lettre se trouve à Londres, Royal Society. Elle est la réponse aux Nos. 869, 870. R. Moray y répondit par le No. 879.

Ce 15 Juilet 1661.

#### Monsieur

Quelques estrangers François qui me sont venu veoir et aux quels il faut que je tiene compagnie a une promenade qu'ils veulent saire hors de la Haye, me vont emporter tout ce jour, et toutesois il faut que je sace response a deux des vostres quand ce ne seroit qu'en trois mots. Je vous rends graces et a Monsieur Boile de l'observation des parelies '), qui est tout a fait belle mais j'eusse sontiere la description un poco di figura pour entendre tout la chose plus clairement; car il y a quelques passages un peu obseurs, et lesquels je ne scaurois expliquer sans quelque varia lectio. Aussi y manque' t il la mesure de la distance des soleils, pour avoir la quelle et aussi la figure il saudra que je m'addresse a l'observateur mesme, car je croy que vous n'avez autre chose que ce que vous m'avez envoyè. Il n'y a pas un soleil ny cercle dans ce phenomene dont je ne puisse expliquer la causse.

Je ne voy pas encore paroistre Monsieur Oldenbourg<sup>2</sup>), que je desire fort de veoir pour estre par luy informé au long des occupations de vostre assemblée. Cependant je vous fuis beaucoup obligè de ce que vous m'en dites dans vostre premiere lettre. Je y voy que Monfieur Neile ne quitte pas encore sa façon de faire des verres pour la miene, et pourtant s'il ne delaisse les grands tours de la main, je ne croy pas qu'il fera trauailler avec beaucoup de fucces. Ces verres que vous dites qu'il a faits encore meilleurs que celuy qu'il avoit de 35 pieds, peuvent bien n'estre pas fort bons, car a mon avis il ne valoit guere, et beaucoup moins que l'autre de 22. Monfieur Wren a receu là deux commissions d'importance, et qui ne sont pas des plus aifées. Quand ce globe Lunaire, ou demy, fera parachevè je feray fort tentè de le venir veoir, car ce fera affurement une chofe tres belle. Vous voudriez bien me donner aussi comme cela de la besogne a scavoir si d'ailleurs je n'estois pas occupé; et vous femblez vouloir croire que je ne suis pas, quand je n'ay pas a chaque fois quelque chose de nouueau a vous communiquer. Ce qui est tout a fait inique, car je vous affure que j'ay encore du trauail affez pour long temps, a mettre au net plufieurs de mes vieilles inventions et quelques traitez a demi achevez que j'ay

<sup>1)</sup> Voir la pièce N°. 871.

<sup>2)</sup> Oldenburg n'arriva à la Haye qu'à la fin de juillet. Voir la Lettre Nº. 881.

[l'idée?] 3) de perfectionner et de produire. Je me plains seulement que je n'ay pas tant de loisir que je voudrois icy dans la patrie, ou j'ay trop d'amis et de parents pour pouvoir menager le temps comme je desirerois. Je suis

#### Monsieur

Vostre treshumble et tres obeissant seruiteur Chr. Hugens de Zulichem.

A Monfieur Monfieur Moray Chevalier

Α

dans Whitehall du coste du jardin.

Londres.

Nº 875.

J. Chapelain à Christiaan Huygens.

20 JUILLET 1661.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens. Elle est la réponse au No. 873.

#### Monsieur

je vous tromperois si je vous dissimulois l'impatience que j'ay cüe depuis vostre depart d'apprendre de vos nouvelles, et le murmure que nos communs Amis se sont laissé eschapper sur vostre silence contre ce qu'ils sestoient promis de vous. Messieurs de Monmor, Ampiou, Petit, Auzou entre autres, ne vouloient point croire que vous ne m'eussiés rien escrit et pensoient que je joüissé seul en secret de cette bonne fortune. Toutes ces plaintes a la verité sont si obligeantes je m'assure que les aymerés mieux que des complimens puisquelles vous sont des marques certaines de l'impression qu'a fait vostre vertu en eux et de la vraye passion qu'ils ont pour vostre service. Pour les adoucir j'ay dit que je scauois par Monsieur Conrart

<sup>3)</sup> Ici le papier est déchiré par la cire.

que vous m'auiés donné de vos lettres 1), fous l'enueloppe du paquet addressé 2) a Monfieur Ampiou, peu apres vostre arriuée a Londres quoy que ce paquet ne soit pas venu jusqu'a luy. Mais je les satisferay bien dauantage Mardi prochain<sup>3</sup>) lorsque je leur monstreray vostre despesche du 14. de ce mois que je viens de receuoir et a laquelle je respons a lheure mesme par Monsieur vostre Frere 4) qui part demain pour vous aller reuoir. La Compagnie continuë ses Assemblées auec chaleur et ce que vous me mandés de celle d'Angleterre luy feruira d'vn grand aiguillon pour les faire appliquer aux Experiences fur lesquelles on fonde la Science naturelle auec vne toute autre securité que sur les Speculations et les Conjectures. Dans la derniere Conference fur les Memoires de Monsieur de Monconis, pour authoriser le jeu de la matiere fubtile de Monfieur Descartes, quelqu'vn affura qu'vne petite piece de bois couppee d'vne autre plus grande et plus grande 5) fouffroit les mefmes effets d'attraction et d'expulsion que le morceau d'aimant couppé d'vn corps d'aimant felon que vous l'aués veu chés Monfieur Rohau. Mais à l'espreuue la supposition se trouua se trouua s) fausse au grand dechet de cette doctrine de Monfieur Descartes, laquelle deuroit auoir sa preuue aussi bien dans le bois couppé que dans laimant separé, la matiere subtile n'en deuant pas moins former et suyure les pores en l'vn quen lautre. Nous venons de nous entretenir Monfieur vostre Frere et moy de la raison qui fait briser ces poires de verre, suyuant l'opinion de vos Anglois et je luy ay dit ma vision la dessus, laquelle il vous expliquera lorsque vous ferés de loyfir pour cela. Cependant, Monfieur, je vous rendray treshumbles graces des diucrfes curiofites que vous m'aués efcrites touchant les occupations de Messieurs les Academiciens de londres, et ne doutés point que les nostres ne vous en facent scauoir leur ressentiment quand je les leur auray communiquées. Monsieur Heinsius auant son depart pour Suede me manda qu'il m'enuoyoit par Monsieur Brunellus 7) homme de lettres vn liure intitulé Opera Grammatica 8) de

<sup>1)</sup> Cette lettre à J. Chapelain ne s'est pas trouvée dans nos collections.

<sup>2)</sup> Nous ne possédons aucune lettre de Chr. Huygens à Ampiou.

<sup>3)</sup> Le 26 juillet.

<sup>4)</sup> Lodewijk Huygens, qui était revenu d'Espagne.

<sup>5)</sup> Biffez les mots: et plus grande.

<sup>6)</sup> Biffez les mots: se trouua.

<sup>7)</sup> Antoine Bruneau naquit à Chevreuse le 10 avril 1640 et mourut en 1720 à Paris. Il sut reçu avocat au parlement. Encore très-jeune, il se lia avec beaucoup de savants, et, dès 1661, il composait un journal des faits les plus remarquables.

<sup>8)</sup> Gasperis Scioppii Grammatica Philosophica, non modò Tironibus linguae latinae ad artem illam uno trimestri persecte addiscendam, sed & Latine doctifilmis ad reddendam eorum rationem, quae legunt aut scribunt, in primis utilis, vel necessaria. Accessi Praestato de Veteris ac Novae Grammaticae Latinae origine, dignitate & usu. Amstelodami, apud Judocum Pluymer, Bibliopolam, propter Curiam, stvb signo Senecae, M.Dc.Lix, in-8°.

Scioppius publia en outre plusieurs ouvrages de grammaire, en partie sous les pseudonymes: Pascasius Grosippus (anagramme) et Mariangelus de Fano Benedicti.

Schioppius nouvellement imprimé a Amsterdam. Sil est de vostre connoissance et qu'il ne doine pas si-tost venir a Paris je serois bien aise quil vous remist ce liure entre les mains pour me le faire tenir par la premiere voye seure ou de libraire ou d'Ami qui viendroit en cette ville. Quant a vostre paresse pour escrire je vous la passe pour bonne et n'entens point que vous rompiés jamais vostre silence a mon egard si ce n'est lors que vous aurés besoin de moy ou que vous aurés a m'informer de vos progres dans le scauoir ou dans la fortune. De ces deux articles je ne vous en puis dispenser, car je prens trop d'interest en ce qui vous regarde de l'vne ou de l'autre façon, et je ferois bien marri si j'en estois instruit par d'autres que par vous. Faites moy la faueur d'affurer Monsieur vostre Pere de mon seruice treshumble comme aussi Messieurs Vossius, Gronouius et de Viquesort 9), si vous les rencontrés a commodité. Si vous voyes aussi Monsieur de Thou nostre illustre Ambassadeur vous ne scauries me rendre vn office plus agreable qu'en luy protestant en mon nom de la continuation de mes respects et de mon zele pour sa gloire et de la part que je prens a l'accroiffement de son bien par lheredité de Monsieur Preuost, mais beaucoup plus a celuy de fa reputation et de lhonneur qu'il fe fait dans fon employ, cet honneur ne pouuant estre plus grand ni plus digne de sa vertu et de sa naissance. Pour vous je n'ay rien dauantage a vous dire. Vous connoissés mon coeur pour vous et vous scaues que je suis plus guhomme du monde

Monsieur

Vostre treshumble et tresobeissant seruiteur Chapelain.

De Paris ce 20 Juillet 1661.

A Monsieur
Monsieur Christianus Huygens de Zulichem
A La Haye.

<sup>9)</sup> Sur Joachim Wickefort consultez la Lettre Nº. 829, note 18.

## Nº 876.

### CHRISTIAAN HUYGENS à [LODEWIJK HUYGENS].

21 JUILLET 1661 1).

La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.

A la Haye ce 21 Jul. 1661.

#### MON FRERE

Ce dernier ordinaire ne nous a rien apportè de vous, c'est peut estre que vous commencez a trouuer qu'a Paris on n'a pas tant de loisir pour escrire qu'en Espagne. Puis que vous y estes souffrez que je vous donne une commission a la quelle je vous prie de ne point manquer. Ce n'est que d'aller porter cette enclose d'a Monsieur Thevenot a qui j'escris pour un livre qu'il a receu d'Italie pour moy, lequel il vous donnera, n'ayant pu jusq'icy trouuer d'occasion pour me le faire tenir. Vous l'avez vu autre fois, dont je ne sçay si vous aurez memoire, mais c'est assurement le meilleur et le plus honnest homme que l'on puisse voeir, et qui m'a beaucoup obligè pendant mon dernier sejour a Paris, de quoy vous ne manquerez pas de luy tesmoigner mon ressentiment &c. Il demeure dans la rüe de Touraine qui est vers l'hostel de Guise, et c'est a la premiere porte cochere a main droite.

Monsieur Chapelain ne demeure pas loin de chez vous a qui j'ay escrit³) que vous l'iriez veoir. Que ce ne soit pas je vous prie sans l'assurer de mon tres humble service. Si vous le desirez il vous mesnera a l'assemblée chez Monsieur de Montmor, ou vous trouuerez plusieurs de mes connoissances, qui vous diront du bien de moy, et du mal aussi, à cause de ma paresse en matiere de correspondence. En cas que vous y allassiez n'oubliez pas mes respects au dit Seigneur. Puis que vous avez envie de rester la quelque temps je croy que vous ne serez pas sans faire quelques visites, parmy les quelles je vous recommande celles la. Monsieur van Beuningen m'a tousjours traitè sort obligeamment de quoy en le voyant vous luy tesmoignerez mon ressouenir et ma gratitude. Voicy vostre lettre qui arrive, la quelle il faudra envoyer a mon Pere qui est a Buren 4).

Le frere de Zeelhem est aussi absent depuis trois semaines. Il est allè veoir Mira-

<sup>1)</sup> Lodewijk Huygens ue reçut plus cette lettre: il était déjà parti de Paris le même jour, pour retourner en Hollande. Consultez la Lettre N°. 875.

<sup>2)</sup> Voir la Lettre Nº. 877.

<sup>3)</sup> Nous n'avons pas trouvé cette lettre de Chr. Huygens à J. Chapelain. Elle doit avoir été du 7 juillet.

<sup>+)</sup> Constantyn Huygens, père, était en voyage depuis le 16 juillet; il revint à la Haye le 28 inillet.

linde <sup>5</sup>) a Bolduc, de la quelle il est fort amoureux depuis qu'elle a estè icy, en dat in sijn oude daghen <sup>6</sup>). Il compose pour elle en rime et en prose, c'est la plus belle chose du monde.

L'accouchée 7) fe porte affez bien depuis ces 3 jours que la fieure ne revient

plus.

J'ay fait feparer la chambre, autrefois a ma coufine, en deux, dont la moitiè vous attend, et j'en accommode l'autre pour moy, qui est celle a main gauche. Vous n'auez donc qu'à reuenir, car aussi bien que feriez vous la plus longtemps, quid struis aut qua spe Lybicis teris otia terris?

Si c'est pour vous engraisser, je vous assure que c'est plustost icy que la que vous

v reuffirez. Adios.

## Nº 877.

## CHRISTIAAN HUYGENS à [M. THEVENOT].

21 JUILLET 1661.

La lettre ') et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens. Elle est la réponse au No. 858.

A la Haye ce 21 Juillet 1661.

#### Monsieur

J'efpere que vous aurez receu celle <sup>2</sup>) que je vous eferivis de Londres le jour devant mon depart, par la quelle je vous remerciay de l'extrait de la lettre de Pologne <sup>3</sup>) touchant la machine volante. Vous me mandaftes que vous aviez un liure pour moy, venu d'Italie, qui traitoit de la Dioptrique, et je ne fœus pas alors, ni n'ay fœu jusqu' a present vous indiquer aucune voye par ou vous pourriez me

6) Traduction: et cela dans fes vieux jours.

<sup>5)</sup> Miralinde Suerius, fille de Jacob Suerius et de Johanna Lopes de Villanova.

<sup>5</sup> Julii, Hora 2ª post meridiem parit filia mea [Susanna Huygens, mariée à Philips Doublet] filiolam primogenitam ex Philippo Doubletio genere meo. Deo laus esto [Dagboek]. Cette fille est Constantia Doublet, qui mourut le 20 novembre 1665.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>) Cette lettre n'a pas été rendue à Thevenot (consultez la note 1 de la Lettre N°. 876).

<sup>2)</sup> Nous n'avons pas trouvé cette lettre, dont la date doit être placée aux environs du 20 mai 1661.

<sup>3)</sup> Voir la pièce N°. 859.

l'envoier: mais maintenant que, j'ay un frere <sup>4</sup>) a Paris il n'en faut point chercher d'autre. Je l'ay donc priè de vous aller veoir et pour cela et pour vous affurer quant et quant de mes treshiumbles respects. Il est revenu nouuellement d'Espagne avec nos Ambassadeurs et il y a 6 ans qu'il eut l'honneur avec moy de vous veoir, dont peut estre il vous restera encore quelque souuenir. Faites moy sçavoir de grace si ce livre <sup>5</sup>) a estè envoyè pour moy, et par qui. Ce sera peut estre Monsieur Viviani, qui m'a aussi fait present, a ce que m'a escrit Monsieur Heinsius <sup>6</sup>), de son liure de maximis et minimis <sup>7</sup>), que je n'ay pourtant pas encore receu.

Je vous ay dit dans mon autre lettre la difficultè que je trouuay dans la description de la machine, a sçavoir que pour faire battre les ailes il faut que l'on tire une corde, ce que je ne comprens pas comment il se peut faire, et que cependant la machine s'eleve dans l'air. Il paroit bien de la que ce n'estoit pas un tel automate qui par sa propre force su capable de s'eleuer, comme je croy que j'en pourrois saire, et peut estre dans peu je seray par plaisir, a l'exemple du bon Archytas 8). J'ay escrit l'autre jour a Monsieur Chapelain 9) quelques particularitez touchant l'academie nouuelle de Londres, desquelles je croy qu'il vous aura fait part, si vous vous estes rencontrè ensemble chez Monsieur de Montmor. En rout cas il n'est pas necessaire que je vous en sasse sçauoir puis que desormais la correspondence entre la dite academie et la vostre est estable, de sorte que vous serez tousjours informé de ce qui s'y passe. Que je sçache s'il vous plait, ou l'on en est chez vous auec la verrerie, et la fabrique de lunettes.

Je n'ay jamais eu de refponfe del Signor Ricci, a qui j'escrivis 10) estant a Paris. Mais je pardonne aisement ces sortes d'omissions comme j'ay souuent besoin qu'on m'en pardonne aussi. Je suis de rout mon coeur

#### Monsieur

## Vostre treshumble et tresobeissant seruiteur Chr. Hugens de Zulichem.

P.S. Je baife trefhumblement les mains a Monsieur Auzout, et tous les autres amis.

<sup>4)</sup> Lodewijk Huygens.

<sup>5)</sup> Voir l'ouvrage, cité dans la Lettre 858, note 2.

Nous n'avons pas trouvé cette lettre dans nos collections. Consultez pourtant la Lettre N°. 739.

<sup>7)</sup> On ne connaît d'autre traité de Viviani sur ce sujet que l'ouvrage, cité dans la Lettre N°. 739, note 3.

<sup>8)</sup> Le Pythagoricien Archytas vivait 400 ans avant J. C.; ses ouvrages sont perdus, mais on dit qu'il avait construit, en bois, un pigeon volant.

<sup>9)</sup> Voir la Lettre N°. 874.

<sup>16)</sup> Voir la Lettre Nº. 843.

## Nº 878.

## CHRISTIAAN HUYGENS à MADEMOISELLE [PETIT] 1).

[21 JUILLET 1661.]

La minute et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.

#### Mademoiselle

Je ne scay si vous vous souuenez encore d'un homme qui durant l'hyver pass'é se donnoit quelque fois l'honneur de vous venir veoir, qui scauoit un peu crayonner, et entreprit de faire vostre portrait en quoy il ne reussit que mediocrement. Cet homme en partant de la passa la mer et vint en Angleterre d'ou je ne scay par quels vents contraires il ne vous a point fait auoir de ses nouuelles. Il croioit retourner a Paris en ce temps icy, pour vous aller demander pardon de sa faute, mais fon maugais destin à son grand regret l'en empesche, qui pourtant un jour pourra devenir meilleur. C'est son frere 2) qui vous rendra cette lettre, en faueur de qui il ne vous dira autre chose, sinon que vous ne veuillez pas luy faire ce tort de croire que pour estre de mesme race il garde aussi peu sa parole et ses promesses. Au reste il ne luy envie pas peu le bonheur qu'il aura de vous veoir, et dans ce moment il repasse dans sa memoire tout ce qu'il y a de beauté dans vostre vifage, et de charme dans vostre conversation. Si vous auiez de la bonté de mesme, il espereroit de pouuoir obtenir sa grace, mais scachant a peu pres ce qui en est il ne s'y attend pas trop et ne s'affure de rien sinon que quoy il en adviene vous ne ferez pas qu'il ne soit constamment

#### MADEMOISELLE

Vostre treshumble et tresobeissant seruiteur Chr. H. de Zulichem.

2) Lodewijk Huvgens.

<sup>1)</sup> Cette adresse résulte des annotations de Chr. Huygens dans son "Reys-Verhael": il avait "dessiné Mademoiselle Petit" le 7 et le 8 mars 1661, il avait "achevé le portrait de Mademoiselle "Petit" le 10 mars et y avait encore fait des retouches le 13 mars. Cette demoiselle était la fille de P. Petit, l'un des correspondants de Chr. Huygens.

## Nº 879.

#### R. Moray à Christiaan Huygens.

21 JUILLET 1661.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens. Elle est la réponse au No. 874.

A Whitehall cet 11. Juillet 1661.

#### Monsieur

Nous n'auons rien de ces parelies que ce que Je vous ay enuoyé, de la part de Monfieur Boile. le vray moyen d'auoir ce qui y manque c'est d'escrire à Monfieur Heuelius comme vous dites. Cependant nous nous refiouissons fort de l'assurance que vous nous donnez que vous sçauez expliquer les causes de tous ces phenomenes. Mais ce n'est pas le tour. Vous nous permettrez aussi d'esperer, que vous donnerez tout ce que vous auez medité sur ce suiet, au iour bientost. Je ne doubte point que vous n'ayiez veu Monfieur d'Oldenbourg deuant que celle cy vous foit rendue. Monfieur Wren fera bien glorieux de ce que vous dites de fon Globe lunaire. Je le luy manderay bien tost. Je suis tout aussi loin de croire que vous foyiez fans quelque occupation belle et utile, comme de defirer que vous le foyiez, & Je comprens fort bien ce que vous dites des interruptions qu'on recoit des importunitez des visites, mais tout cela ne m'empesche pas de croire, que vous trouuerez toufiours affez de loifir pour paracheuer ce que vous auez entre les mains. Nous fommes toufiours occupez à quelque petit experiment. Vous en fçanrez quelques particularitez quand ils font faits, les derniers font touchant la compreffion de l'eau, et de l'air. Voylà tout ce que l'ay le loifir de vous dire à present, fi ce n'est que Je suis de toute mon ame

Monsieur

Vostre tres humble et tres obeissant seruireur

R. Moray.

A Monfieur
Monfieur Christian Hugens de Zulecheim

ıβ XII.

a la Haye.

#### Nº 880.

#### CHRISTIAAN HUYGENS à M. THEVENOT.

[28 JUILLET 1661.]

La minute et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.

#### Monsieur

Mon frere¹) estant ces jours passez a Paris, je luy escrivis²) qu'il vous allat faire mais³) baisemains et qu'il vous donnast la lettre⁴) que je luy envoyay pour vous. mais estant venu a partir de là plus tost⁵) que nous n'avions creu, mon pacquet y est arrivè trop tard, et je ne scay s'il sera demeurè a la poste ou ce qu'il sera devenu. Je vous priay dans cette lettre de ne point laisser eschapper une si bonne occasion pour me faire tenir le livre Italien ⁶) de la Dioptrique que je souhaite de veoir il y a si longtemps. Il m'a sceu dire a son retour que vous aviez pris la peine de le venir chercher plus d'une fois assurement avec dessein de luy delivrer le dit liure mais son malheur et le mien n'a pas voulu que vous le rencontrassez. Je suis marry que je ne puis vous indiquer aucune voye. Je ne doute pas que ce n'ait estè de dessein de luy le mettre en main. Tout ce que je puis Monsieur c'est de vous prier comme j'ay desia fait par celle que je vous escrivis ⁻) de Londres. de ®)

<sup>1)</sup> Lodewijk Huygens.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>) Voir la Lettre N°. 876.

<sup>3)</sup> Lisez: mes.

<sup>4)</sup> Voir la Lettre N°. 877.

<sup>5)</sup> Lodewijk Huygens partit de Paris le 21 juillet.

<sup>6)</sup> Consultez la Lettre Nº. 858, note 2.

<sup>7)</sup> Nous n'avons pas trouvé cette lettre dans nos collections. Consultez la Lettre N°. 877.

<sup>8)</sup> Ici finit la minute.

#### Nº 881.

### CHRISTIAAN HUYGENS à [R. MORAY].

1 лоûт 1661.

La lettre se trouve à Londres, Royal Society. Elle est la réponse au No. 867. R. Moray y répondit par le No. 884.

A la Haye ce 1 d'Aoust 1661.

#### Monsieur

Enfin est arrivè icy Monsieur Oldenbourg et m'a donnè vostre lettre du 13 Juin 1). Il vient de Bremen et a estè veoir aussi nos villes d'Amsterdam et de Leiden, ou il a parlè a quelques Philosophes que je ne connois encore que de nom. Entre autres a ce Borri 2), avec qui il a eu longue conversation, dont il m'a racontè plusieurs particularitez. Il porte de la part de ce grand Lulliste 3) une lettre à Monsieur Digby, ou il y a un morceau de son lignum incombustibile, du quel, apres que dans vostre assemblee l'on aura fait l'experience, je desire fort de scavoir ce que l'on en jugera. L'histoire des ecrevisses 4) dont Monsieur Oldenbourg m'a fait part est admirable mais j'avoue que j'ay de la peine a la croire. Il vaut la peine que vostre academie sasse un essay de cette reproduction, si tant y a que l'autheur l'assimme serieusement.

S'il fait clair a ce foir j'ay promis de faire veoir a Monfieur Oldenbourg la lune par mon telescope, mais il y a peu d'apparence, et il part a ce qu'il dit demain. Il m'a monstrè une lettre de Monsieur Thevenot son ami et correspondant de Paris, ou il est parle d'une certaine nouuelle invention ou decouuerte 5) de grande importance sans expliquer ce que c'est. J'espere qu'elle vaudra autant qu'il fait juger par ses paroles.

Je me suis occupé pendant quelques jours a estudier la musique, et la diussion du monochorde à la quelle j'ay appliqué heureusement l'algebre. J'ay aussi trouvé que les logarithmes y sont de grand usage, et de la je me suis a considerer ces mer-

<sup>1)</sup> Voir la Lettre N°. 867.

<sup>2)</sup> Giuseppe Francesco Borri naquit le 4 mai 1627 à Milan et mourut le 10 août 1695 à Rome. Alchimiste et libre penseur, il dut fuir Rome et se réfugia en Danemarck auprès du roi Friedrich III. En 1670, voulant passer en Turquie, il fut pris et jeté dans les prisons de l'inquisition à Rome, dont il ne sortit jamais.

<sup>3)</sup> Raymond Lull naquit à Palma (île de Majorque) en 1235 et mourut à Bougie en 1315. Après une jeunesse orageuse, il se mit à l'âge de 31 ans dans l'ordre de St. François, et voyagea partout pour propager la religion chrétienne. Philosophe, rhétoricien et alchimiste, il composa quantité d'ouvrages, dont le nombre est porté jusqu'à quatre mille.

<sup>4)</sup> On la trouve dans l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 864, note 4.

<sup>5)</sup> Consultez à ce sujet la Lettre N°. 893.

veilleux nombres et admirer l'industrie et la patience de ceux qui nous les ont donnez. Que si la peine n'en estoit desia prise, j'ay une regle 5) pour les trouuer avec beaucoup de facilité, et non pas la vingtieme partie du trauail qu'ils ont coustè.

Mais vous faites peu de compte de ces choses estant tout a fait dans l'estude de la physique. Faites moy scavoir je vous prie quel progres vous y faites et me croyez entierement

Monsieur

Vostre tres humble et tres obeissant serviteur Chr. Hugens.

### Nº 882.

J. Hevelius à Christiaan Huygens.

1 AOÛT 1661.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Burmann. Elle est la réponse au No. 784. Chr. Huygens y répondit par le No. 385.

Nobiliflimo atque Doctiflimo Viro Domino Christiano Hugenio Johannes Hevelius S. P. D.

Cum nuper ab Eximio nostro Bullialdo perceperim, Te feliciter Gallico et Anglico isto itinere, de quo magnoperè Tibi gratulor, defunctum esse, commercium istud literarium hucusque à nobis intermissum, iterum alacriter aggredior. Initiò gratias et habere et debere Tibi prositeor, quod mihi quantocyus tam Fabrij '), quàm Tuum de ħº libellum ') transsmisseris; utrumque cupidissimè perlegi; in priore pleraque aculeata, et quam plurima Viro docto, si liberè eloqui liceat, indigna invenio; in posteriore autem, debitè et sufficienter omnia esse pertractata, video: dubito, quin denuò quaedam reponat, inprimis si famae consulere velit,

<sup>5)</sup> La règle se trouve inscrite dans les "Adversaria" de Chr. Huygens sous le titre: "Fundamentum regulae nostrae ad inveniendos Logarithmos, August. 1661." D'après les Registres des premières années de l'Académie des Sciences de Paris, elle a été communiquée à cette Académie en 1666. Elle est restée inédite jusqu'à ce que Mr. Bertrand l'ait remise au jour en 1868, en publiant un extrait de ces Registres dans les "Comptes Rendus" Tome LXVI. p. 565.

Eustachio de Divinis Septempedani Brevis Annotatio. Voir la Lettre N°. 765, note 1.

<sup>2)</sup> Chr. Hugenii Brevis Assertio. Voir la Lettre Nº. 782, note 3.

tacere praestabit. De caetero, Praeclarissimum Dominum Bullialdum communem amicum nobis ante aliquot menses adfuisse; tum quid eo tempore à nobis actum, observatumque fuerit, fine omni dubio ab ipso Bullialdo 3) jam intellexisti: quare ne longius sim, ijs supersedeo. Paulò post eius discessum autem, Mercurium sub Sole feliciter ac debitè observavi, tum quicquid notatu dignum in isto congressu occurrebat, diligenter admodum annotavi. Gaudeo Te pariter Stilbontem 4) in disco 🔾 Londini vidisse; fed maiori equidem cum apparatu observationem istam, arduam infignemque meritò aggredi debuiffetis, quò inprimis genuina magnitudo eius Diametri (quam rectè scire profectò Astronomiae multum interest) innotesceret. Num verò illam affequuti estis, nondum ex istis, quae à Domino Bullialdo accepi, intelligere potui. Quocirca Te rogatum velim quam humanissime, ut si quae adhuc habeas specialia, Rei literariae bono, communices; nostra, brevi etiam non denegabo. An punctum iftud C, Sive D, in schemate \( \preceq \) ad Bullialdum transmisso 5), praecifè omnino in disco ⊙is, tempusque ex altitudine cius, sive ex sciaterico diligenter annotatum fuerit, valdè haereo? Videtur enim vos non adeò accuratè tempora indicasse; aliàs sanè vix cum nostris conciliari poterunt. Si quid insuper ab Oxfordienfibus et Cambrienfibus, five ab alijs alibi locorum de hoc ♀, nec non de nupero Cometâ observatum fuerit, quaeso significes, multis nominibus me Tibi obstringes. Quid practerea in Gallia et Anglià à Literatis agatur feire percupidus fum. Quodfi de his omnibus coram fermones Tecum commutare mihi obtingeret, nil unquam accideret optatius, praesertim praesenti Domino Bullialdo (quem iterum propediem exfpectamus) ò quantum voluptatis ex istis iucundissimis confabulationibus in nos redundaret. Rogo itaque fi occupationes Tuae id ferant, nos aliquando invifas, gratissimus fanè exoptatissimusque nobis eris hospes. Vale optime.

Dabam Dantisci Anno. 1661, die 1 Augusti stylo novo.

# Nobilissimo ac Doctissimo Viro Domino Christiano Hugenio amico honorando.

Hagam Comitis.



Consultez la Lettre N°. 872.

<sup>4)</sup> Adjectif grec, qui signifie le brillant, le scintillant, épithète de la planète Mercure.

<sup>5)</sup> Voir la pièce N°. 866.

## Nº 883.

#### H. OLDENBURG à CHRISTIAAN HUYGENS.

13 лоит 1661.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.

#### Monsieur

La faute de ma memoire est cause, que ie vous espargnay en vne chose, quand i'auois l'honneur de vous voir à la Haye, de laquelle ie m'en vay vous importuner par lettre. C'est que i'ay esté informé, que Messieurs les Estats Generaux ont sait inprimer à la Haye vn Placart des Figures, Valeurs et Finesse de leur monnoyes 1) dont les Exemplaires sont asses rares, et ne sont donnés ou vendus qu'à des personnes de consideration et qui ont interest dans les affaires, ou qui ont bonne connoissance ces Messieurs lá. Seachant done, Monsieur, que vous auez beaucoup d'habitude parmy tous les Grands et Curieux, ie prends la liberté de vous prier tres shumblement, de me vouloir gratisser en m'envoyant le dit placart, s'il se trouue, auec le premier ordinaire à Londres, addressant vostre lettre à Monsieur Samuel Hurtlib 2) le pere, en Axeyard in Kingstreet; et vous m'obligerez tresparticulierement, qui suis dessa

#### Monsieur

Vostre tres'humble et tresaffectionné seruiteur Henry Oldenburg.

Roterdam le 3. d'Aoust 1661.

Monsieur de Bils 3) me traite icy auec grande humanité, et semble d'entendre

1) Voir la Lettre N°. 891. On connaît les ordonnances suivantes, qui, cependant, ne contiennent aucune figure:

Placaeten van den festen Maert 1645, 19 Augusti 1647, 23 May 1652, en sesten Januarij 1653. Continerende provisionele reductie oste tollerantie vande sloogh Mog. Heeren Statten-Generael der Vereenighde Nederlanden, op den ceurs vanden Gelde, zoo Goude als Silvere Specien, Waer na alle ende yegelijcke Ingesettenen der voorfz. Landen zich allen hebben te reguleren. 's Graven-Hage op den sesten Januarij 1653 in-solio.

<sup>2)</sup> Samuel Hurtlib était un libraire demeurant dans le Axe-Yard au Kingstreet à Londres; il était l'intermédiaire pour les envois de la Société Royale.

<sup>3)</sup> Lodewijk de Bils, seigneur de Coppendamme, Boonen, etc., naquit à Amsterdam vers 1624 et mourut à Bois-le-Duc en 1671. Anatomiste distingué, mais sans éducation scienti-

tres bien l'Anatomie, et estre resolu de maintenir et de faire bon son party. Il pretend de scavoir exactement le secret de la nutrition, comme aussi de la generation de la semence et de la separation de l'urine et de son passage du soye dans les reins. le temps enseignera tout.

A Monfieur Monfieur Christian Hugens de Zuylichem &c. op 't plein in den

port payé.

Haagh.

## Nº 884.

R. Moray à Christiaan Huygens.

19 лойт 1661.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens. Elle est la réponse au No. 881.

A Whitehall ce 9. d'Aou. 1661.

#### Monsieur

Celle <sup>1</sup>) que Monfieur d'Oidenbourg m'a rendue de vostre part, du premier du courant, m'a tiré de la peine ou j'estois d'estre si long temps sans auoir de vos nouvelles. Je n'ay point encore eu lopportunité de l'entretenir, de Monsieur Burrhi <sup>2</sup>) et des autres rencontres qu'il a eu pendant son voyage. Et il n'a pas encore esté a nostre assemblee, apres que nous aurons veu ce bois incombustible vous sçaurez ce qu'on en iugera. Monsieur le chevaliet Digby a promis de faire imprimer son discours de la Vegetation, dans lequel il parle de la reproduction des Escruisses, on a grande enuie de mettre sa recepte a l'espreuue; mais cela ne se peut qu'elle ne soit imprime. Cependant nous y adioustons la messne foy que vous. Si

fique, il eut maintes disputes avec les savants de cette époque. Après avoir demeuré alternivement à Sluis et à Rotterdam, il devint en 1659 bailli d'Aardenburg. Il visita Bruxelles en 1662 et fut nommé en 1663 professeur à Louvain, où la faculté catholique ne voulait pas de lui, protestant; enfin, en 1669, il devint professeur à Bois-le-Duc. Il était renommé pour sa méthode d'embaumement et pour diverses découvertes en anatomie.

<sup>1)</sup> Voir la Lettre N°. 881.

<sup>2)</sup> Moray désigne ici G. F. Borri. Voir la Lettre N°. 881, note 2.

Je seauois par quelle voye Je vous pourrois enuoyer un liure qui vient d'estre publié, De inseparabilitate Corporum 3) je le ferois. Jl 4) maintient la doctrine d'Aristote contre tous les autres philosophes, Atomistes, et autres, nommement contre Toricellius, Hobbes, Gaffend, Boile et autres. Je tascheray de vous en faire tenir une Copie, comme aussi d'un autre 5) de Monsieur Hobbes contre Monsieur Boile qui est soubs la presse. on pense qu'il sera acheué dans peu de iours. Je suis fort aise que vous vous soyiez appliqué a la consideration de la Musique: Quelques belles choses que Kircherus 6) et autres nous en ont donné Je crois que vous trouuerez encore quelque chose a dire là dessus apres eux tous. Monsieur de Brunker a aussi trouué un moyen bien facile pour la construction des Logarithmes. Il est vray que pour mon particulier J'aime bien mieux les speculations de la phifique, que toute autre forte d'estude. Mais il est iusté que les Sciences Mathematiques tiennent le fecond lieu. Et de faict J'y fuis aussi fort porté mais Je n'ay pas la commodité de my appliquer en façon quelconque. J'ay esté autrefois extremement addonné a la mufique tant la theorie que la pratique, mais pendant 20. ans de diftraction, ma passion s'est un peu rallentie. Il se passe tous les jours parmy nous tant de petites choses qu'il m'est impos 7) de vous les racompter. Mais dans peu de temps on trouuera le moyen de vous en faire part. Cependant Je vous diray que Monfieur Wren a acheué fon Globe de la lune. Et nous l'aurons bien tost icy.

Vous oubliez les liures que vous nous auez promis. faites moy fçauoir quand ceft que nous pouuons esperer vostre Traitté du mouuement. Depuis que J'ay commencé a escrire J'ay pensé a un moyen de vous faire tenir ce liure. c'est par un valet de quelque amy de Monsieur de Henderson 8) qui sen va en Hollande. Je

<sup>3)</sup> De Corporum Infeparabilitate Auth. Th. Lino. Londini 1660. in-8°. 11 y eut une seconde édition de cet ouvrage en 1682.

<sup>4)</sup> L'auteur est Franciscus Hall, qui écrivit sous le pseudonyme Linus. Voir la Lettre N°. 646, note 8.

<sup>5)</sup> Dialogus Phyficus five de Natura Aeris Conjectura fumpta ab Experimentis nuper Londini habitis in Collegio Grefhamenfi. Item de Duplicatione Cubi. Authore Tho. Hobbes Malmefb. Londini. Typis J. B. et prestant venales apud A. Crooke, sub insigne Draconis in Caemiterio Paulino. 1661. in-4°.

Une seconde édition parut à Amsterdam en 1668. in-4°.

<sup>6)</sup> Athanafii Kircheri Fyldenfis e Soc. Jefv Prefbyteri Myfvrgia Vniverfalis five Ars Magna Confoni et Diffoni in X Libros digesta. Quà Vniversa Sonorum doctrina, & Philosophia, Musicacque tam Theoreticae, quam practicae scientia, summa varietate traditur: admirandac Confoni, & Disson in Mundo, adeòque Vniuersa Naturà vires effectusque, vti noua, ita peregrina variorum speciminum exhibitione ad singulares vsus, tum in omni poeme facultate, tum potissimum in Philosogia, Mathematica, Physica, Mechanica, Medecinà, Politica, Metaphysicà, Theologicà, aperiuntur & demonstrantur. Romae, ex Typographia Haeredum Francisci Corbelletti. Anno Jubilaei MDCL. Syperiorym Permisso. in-folio.

 <sup>7)</sup> Lisez: impossible.
 8) C'est peut-être:

Jeremias Henderson, théologien Ecossais, né en 1635, qui vint étudier à Leiden.

luy enuoye le liure tout a l'heure. Voylà tout ce que Je vous puis dire a present, finonque Je suis de toute mon ame

#### Monsieur

Vostre treshumble & tresobeissant serviteur R. Moray.

#### A Monfieur

Monsieur Christian Hugens de Zulichem XII A la Haye.

## Nº 885.

CHRISTIAAN HUYGENS à J. HEVELIUS.

22 AOÛT 1661.

La lettre se trouve à Paris, Bibliothèque Nationale. Elle est la réponse au No. 882. J. Heyelius y répondit par le No. 892.

# Amplissimo Clarissimoque Viro Domino J. Hevelio Chr. Hugenius S. P.

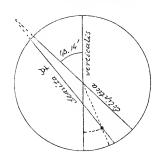
Longe gratissimae mihi fuere literae tuae quibus de peracto itinere gratularis, simulque ad instaurandum literarum commercium perhumaniter provocas, cui profecto materia nunquam deerit quamdiu eadem quae hactenus studia nobis cordi erunt. De ijs quae una cum Clarissimo Bullialdo observasti accurate ipse ad me scripsit. Inter quae nempe et illa reputo quae a te Gedani ab illo viro Hamburgi ac Varsaviae simul observata suere, veluti Cometae locus, nec non transitus Saturni prope Lunam. Hunc et ego vidi Londini. in horto Regio Whithall, distantiaque minima ha Limbo (apparebat circiter quanta montis Sinai.) ab codem Limbo, idque hora undecima si bene memini; sed neque horologia valde exacta aderant nec instrumenta ad capiendas altitudines, unde fortasse in tempore nonnihil est erroris. distantia per telescopium satis bene discernebatur; aderatque et meum 22 pedum, caeteris quae ibi habebant praestantius. De Mercurio magis doleo non adhibitam

<sup>1)</sup> Voir la Lettre N°. 872.

<sup>2) &</sup>quot;Observè dans le jardin de Whithal avec les grandes lunettes de M. Neal la conjunction de to avec la lune. Saturne passa dessus fort proche. Le Duc de Yorck y estoit aussi." [Reys-Verhael]. C'était le 13 mai.

<sup>3)</sup> La montagne Tycho, d'après la nomenclature actuelle.

fuisse eam diligentiam quam merebatur spectaculum adeo rarum; nam et hunc tantum ope telescopii sub dio, non autem ut oportuerat in tenebris spectavimus, quod parum ad res hujufmodi instructus esset is quocum observationi huic attendebam; perspicillorum scilicet artifex 4), caeterum astronomiae imperitus. Alij quidem mathematici in eadem urbe Londinensi curiosius omnia praeparaverant, sed cum toto tempore antemeridiano advigilassent, nec adhuc \( \frac{1}{2} \) Solem ingressus essertivos. turum desperabant relictoque observatorio ad prandium se contulerunt. Monui Dominum Bullialdum non pro accurata admodum observationem meam me venditare, quippe quae non debita cum cura peracta fuerit; nam nec tempus aliunde quam ex horologio parvo portabili, sed quod in meridio ad solem correctum fuerat, definitum habuimus: Locum vero ac situm \( \sqrt{in} \cdot \tantum ab imagine, ut scis, \) in telescopio percepra, in chartam subito annotavimus, quam potuimus optime. Vides igitur jam fere quantum descriptioni isti meae tribuendum sit. Ego vero tuam 5) avidissime expecto, quam fine dubio publico impertias, atque ad illam quod in mea aberratum est emendabo. Parallaxeos differentiam nullam sensibilem intervenire existimo, temporis vero quadrari debet differentiae Longitudinum, si modo quae inter Londinum vestramque urbem est, recte cognita est. Ceterum miror quod scribit Bullialdus Latitudinem ♀ in conjunctione illa a Te et me meridionalem esse animadversam, cum secundum se ac Keplerum borea futura expectaretur. Certe enim et mihi borea fuit, et nescio unde contra esse putaverit, nisi forte non



attenderit schema ") invertendum esse, aut turbaverit eum quod incogitanter adscripsi *Eclipticae* vocabulum lineae quae \(\frac{1}{2}\) semitam denotat. Debebat enim schema scribi hoc modo, deinde inverti debet, ut vera dispositio habeatur; ac tum profecto patet latitudinem fuisse boream.

Cometae observationem a Kechelio Leidae habitam, hisce adjungo 7), etsi vix dubito quin jam ante eandem videris. Eam Parisijs accepi, ubi sero nimis sama hujus astri ad me pervenit, ac nubilae etiam per dies aliquot coelum aspici vetuerunt. Sane a nemine quod sciam

in ea urbe visus fuit, etsi noverim nonnullos, ac inter exteros Dominum Auzotium geometram infignem qui ejus gratia noctes infomnes agerint. Londini quoque et Oxoniae inobservatus praeterijt. Interim bene habet quod diversis temporibus a Te

<sup>+)</sup> Il s'agit ici de Reeves. Voir la Lettre N°. 732, note 4.

<sup>5)</sup> Voir la Lettre Nº. 872, note 5.

<sup>6)</sup> Consultez la figure dans la pièce N°. 866.

<sup>7)</sup> Nous n'avons point trouvé cette pièce dans nos collections.

et Cechelio positus ejus ad fixas notatus fuit, aliquid enim hinc de itinere colligi poterit. attuli mecum Londino libellum manuscriptum 8) Jeremiae Horroxij 9) juvenis docti, quo fuse describit Venerem in Sole a se observatam, die 24 Novembris 1639. Miror hanc observationem non evasisse celebriorem cum rarior multo sit hujusmodi incursus Veneris in o quam Mercurii; credo tamen causam esse, quod in lucem libellus non venerit; autore morte prevento. Quod fi hac occasione Hermeticae conjunctionis nuperae quam edere jam credo apparas, etiam illam ab interitu vindicare vellis, vel fi non omnia, faltem quae maximae ad rem spectant (nam alicubi etiam non necessaria quaedam interserit) excerpere; tuo arbitrio rem omnem atque ipfum libellum permitterem, quemadmodum meo permiferunt ij per quos mihi copia facta est. Defensionem 10) Systematis mei Saturnii contra Eustachum de Divinis tibi probari magnopere gaudeo. Renunciatum mihi fuit 11) aliquid rurfus contra me illos moliri, fed adhuc nihil prodijt. Audivi et Clariffimum Ricciolum cujus observationem quandam obiter perstrinxeram 12), aliquid apologiae simile 13) meditari; de quo, fi etiamnune commercium tuum illi intercedit, feire velim an nunquam in suis literis mentionem fecerit. Ego admiror multiplicem illius viri scientiam, neque eum ob leviculum errorem aliquem reprehendere voluissem, nisi argumenti ratio omnino me ad id induxisset.

Nefcio an in ultimis meis <sup>14</sup>) ad Bullialdum adferipferim, in Saturni annulo proportionem paulo aliam me constituisse. Nempe cum diametri annuli, ad globi, quem cingire eum pono, diametrum rationem esse feripserem antehoc quae 9 ad 4, nunc edoctus hujusce anni observatione accuratiori, inveni augendam esse, ut siat proxime ea quae 17 ad 6. Ea enim forma 5 hoc anno spectatur, ut extra annuli ellipsin ne minima quidem globi portio supra vel infra eminiat, quod contra foret in pristina illa diametrorum ratione. Posita autem nova illa 17 ad 6, tam quae nunc adest phasis quam quae venturae sunt hypothesin meam exacte, nisi admodum fallor, comprobabunt.

<sup>8)</sup> Venus in fole vifa. Seu Tractatus Aftronomicus, de Nobiliffimà Solis & Veneris Conjunctione, Novembris die 24 ftyl. Juliano, M.DC.XXXIX. Autore Jeremia Florroxio. [Gedani MDC.LXII.] in-folio.

Cette observation a été publiée par Hevelius dans l'ouvrage, cité dans la Lettre N°. 874, note 5.

<sup>9)</sup> Jeremiah Horrox naquit en 1619 à Toxteth (Lancashire) et mourut le 13 janvier 1641. Après avoir achevé ses études universitaires, il vécut avec son ami William Crabtree à Broughton (près de Nanchester), où il fit des observations astronomiques de 1636 à 1638; puis il alla s'établir à Liverpool.

<sup>10)</sup> C'est la Brevis Assertio. Voir la Lettre Nº. 782, note 3.

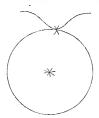
<sup>11)</sup> Consultez la Lettre Nº. 863.

<sup>12)</sup> Dans son Systema Saturnium.

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup>) Nous ne connaissons pas de tel ouvrage de Riccioli. Consultez la Lettre N°. 746.

<sup>14)</sup> Consultez la Lettre N°. 884.

Ex Anglia nuperrimis literis 15) intellexi globum Lunarium quem Regis mandato Vivianius 16), doctissimus geometra et astronomus, fabricandum susceperat, perfectum esse. In eo montes omnes eodem situ ac symmetria qua in ipso Lunari corpore, effecti funt. et maculae obscuritate a reliquis partibus distinguuntur, quod profecto visu jucundum esse existimo. Saepe autem miratus sum te ipsum non simile opus molitum, cujus ideam videris pridem concepisse ac proposuisse in fine accuratissimae tuae Selenographiae 17). Cum ijfdem quas dixi literis etiam observationem tuam pareliorum 20 februarii hoc anno animadverforum accepi, anglico fermone feriptam 18), fed pluribus in locis mendofam, ut videatur eum, qui descripsit, aut ex latino convertit, non bene intellexisse. Verum plane eximiam fuisse apparet, atque adeo summi beneficii loco habebo fi mecum communicare descriptionem ejus ac figuram quam apud Te Bullialdus fe vidiffe afferit, volueris. Quod fi figuram depingendi otium non eft, rudi delineatione contentus ero, vel nulla etiam, fi modo diametri iridum foliumque positus scripto expresseris, quod jam ante in gratiam aliorum te fecisse apparet. Tres illi foles candidi quomodo in circulo magno dispositi fuerint ex anglicano ichedio intelligere nequeo, nifi quod unum ex ijs ex opposito solis veri stetisse refert, de quo scire velim, an, quandiu duravit phaenomenon, perpetuo in ipso magno circulo haeferit. De arcubus vero inversis qui irides circumfolares contingebant, an om-



nino circuli portiones retulerint. Nam fecundum meam hypothefin, fi paulo latius utrinque cornua eorum extra dantur, in hujufinodi formam curvatum iri illa puto.

Verum tu vir amicissime si vis mihi sacere rem gratissimata, non tantum hace dubia resolve, sed de omnibus, quod facile potes, edoce.

Quod ut te invifam hortaris ac hospitium benigne offers, agnosco eximiam humanitatem tuam et scio operaepretium esse iter islud ingredi, ut tua consuetudine doctissimisque colloquijs gaudere liceat: sed nunc quidem ingruens hyems

et fatietas quaedam peregrinationis justam excufationem suppeditant atque omnino a talibus inceptis desistere suadent. Expecto autem hic Clarissimum Bullialdum quem de Te rebusque tuis omnibus avide narrantem audiam tumque propemodum tecum mihi esse videbor. Vale Vir amplissime et cum primum per otium licebit, beate me quaeso illo quod petij apographo phaenomeni pulcherrimi.

Dabam Hagae Comitis 22 Augusti 1661.

<sup>15)</sup> Dans la Lettre N°. 865, du 13 juin 1661, Chr. Huygens n'a pas mentionné ce changement.

<sup>16)</sup> Huygens, par méprise, nomme Vivianus au lieu de Chr. Wren.

<sup>17)</sup> Ouvrage cité dans la Lettre N°. 40, note 2.

<sup>18)</sup> Voir la pièce N°. 871.

#### Nº 886.

#### R. Moray à Christiaan Huygens.

6 SEPTEMBRE 1661.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens. Chr. Huygens y répondit par le No. 887.

A Whitehall ce 27. D'Aou. 1661.

#### Monsieur

La femaine paffee Je vous enuoyay, par Monfieur le Cheualier Swan 1), deux autres petits liures, l'un de Monsieur Hobbes 2), l'autre de Monsieur Digby 3). Et ayant rencontré des occasions qui m'ont empesché de vous escrire le iour de la poste, J'ay pris ce moment de le faire par auance, de peur que Je ne trouue quelques nouueaux obstacles Vendredy. J'attends vostre iugement de ces deux liures aussi bien que du premier 4) que Je vous enuoyay la semaine precedente, escrit par un prestre qui s'y appelle Linus, mais dont le veritable nom est Hall. Monsieur Wren a presenté son Globe au Roy, qui en est bien satisfait, et de fait, c'est une tresiollie piece, artistement faite. Et il a entreprins d'en faire encore un plus grand pour nostre Societé. Car celuy du Roy n'a que 10, pouces de diametre. Nous fommes fur le point d'auoir nostre Societé establie par lettres patentes du Roy, et alors nous nous mettrons en un autre train que nous n'auons fait iufqu'icy. Nous fommes maintenant sur quelques experiments touchant la compression de l'eau, et de l'air, et d'autres petites choses, nous recueillons les histoires des Arts, et pratiques Mechaniques. Il me seroit impossible de vous informer, par lettre, de toutes les particularitez dont nous nous meslons. Mais Je crois que de temps en temps nous imprimerons ce qui se passe entre nous, au moins tout ce qui se doibt publier. Alors vous en aurez toufiours des Copies des premiers, et s'il y a quelque chose de reserue qu'on ne met point au jour, il me sera alors bien plus facile à vous le communiquer, que de vous faire participant de tout, par lettres. Cependant nous attendons auec impatience la publication de vos Dioptriques; et vostre Traitté du mouuement, faites moy scauoir quand nous pourrons esperer de les voir. Car quelques belles et neceffaires que ces choses là soyent, personne ne s'en meslera d'entre nous, mais tout le monde sen remet a vous. Je voudrois aussi sçauoir, fi vous auez iamais pris la peine de mesurer mechaniquement la proportion de l'augmentation de la velocité des corps descendants, ou tombans de grande hau-

Le chevalier William Swann. Voir la Lettre N°. 114, note 5 [Supplément du Tome II].

<sup>2)</sup> Voir l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 884, note 5.

<sup>3)</sup> Voir la Lettre No. 864, note 4.

<sup>\*)</sup> Voir l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 884, note 3.

7章 XII

teur. Si vous iugez quil vaille la peine, il me femble, que vous en pouuez auoir une fort bonne commodité, pour en faire les experiments fur le clocher d'Utrecht. pour moy Je ferois aife qu'on en fit quelques uns, pour voir auec quelle verité Ricciolo en parle et mesme pour en auoir une histoire plus ample en faisant plufieurs experiments tant pour sçauoir les esfets de differentes matieres, que de differentes magnitudes et sigures. Songez y, Je vous en prie, et nous tascherons d'en faire icy de mesme. Je suis auec toute la realité imaginable

#### Monsieur

## Vostre treshumble & tresobeissant seruiteur R. Moray.

Dans une <sup>5</sup>) de mes precedentes J'ay vous ay prié de me donner quelque adresse pour vous faire tenir de temps en temps les liures que J'auray a vous envoyer, ne l'oubliez pas. Monsieur Boile a mis deux ou trois pieces <sup>6</sup>) au iour depuis peu, touchant la chimie et la physique, que Je serois aise de vous enuoyer.

#### A Monfieur

Monsieur Christian Hugens de Zulichem à la Haye.

5) Voir la Lettre N°. 884.

<sup>6)</sup> a) Certain Physiological Essays, written at distant Times, and on several occasions. By the Honourable Robert Boyle. London, Printed for Henry Herringman at the Anchor in the Lower Walk in the New-Exchange. 1661. in-4°.

Le personnage "Pyrophilus" est Richard Jones, neveu de l'auteur.

b) Un ouvrage dont, l'année suivante, parut la traduction latine: Chymita Scepticus vel Dubia et Paradoxa Chymico-Phyfica, circa Spaegyricorum Principia, vulgo dicta Hypostatica, prout proponi et propugnari solent à Turba Alchimistarum, cui Pars praemittitur alterius cujustam Dissertationis ad idem Argumentum spectans. A Roberto Boyle, Nobile Anglo. Ex Anglica in Latinum Sermonem traducta. Roterodami, Ex officinà Arnoldi Leers, M.D.C.K.II. in-8°.

## Nº 887.

#### CHRISTIAAN HUYGENS à R. MORAY.

16 SEPTEMBRE 1661.

La lettre se trouve à Londres, Royal Society. Elle est la réponse au No. 886. R. Moray y répondit par le No. 902.

A la Haye ce 16 Septembre 1661.

#### Monsieur

Je receus la fepmaine passée la vostre du 27 Aoust, et le jour d'apres le liure <sup>1</sup>) de Fr. Linus par un valet de chambre de Monsieur Henderson. Le Chevalier Swan n'a pas encore paru²), qui a ce que vous me promettez me doit apporter les traitez de Monsieur Hobbes <sup>3</sup>) et Monsieur Digby <sup>4</sup>), qu'il me tarde de veoir. Je vous suis bien obligè de ce qu'il vous plait me faire part de toutes ces nouueautez, mais pour ma satisfaction commandez moy quelque chose en quoy je me puisse employer pour vous. De semblables productions d'esprit il en vient icy fort peu au jour, toutessois quait y en aura je ne manqueray pas de vous les faire auoir. Pour me faire tenir les dernieres <sup>5</sup>) de Monsieur Boyle, je ne scache point de meilleure adresse que de les envoyer au Secretaire de nostre Ambassade nommè Monsieur Huls, a qui il ne manquera pas d'occasions pour les faire passer icv.

Dans les objections de Linus ou Hall je n'ay rien trouuè fur quoy je ne me fois fatisfait entierement apres y avoir tant soit peu pensè, comme je ne doute pas aussi que n'ayent sait Messieurs Boile et Wren, et vous mesme; c'est pourquoy je ne m'estendray pas icy a vous expliquer mon raisonnement. Je vous diray seulement par quelle experience l'on pouroit resuter sa nouuelle opinion, à scavoir en mettant dans le vase de Monsseur Boile, vuidè d'air, une petite siole de verre, pleine d'argent vis, sans aucun reste d'air. Car s'il estoit vray, comme il croit, que l'air extremement estendu et extenuè du grand vase, en taschant de se reunir, tire comme par des petits silets la petite phiole, jusques a la rompre lors qu'elle est pleine d'air, elle se devroit casser tout aussi bien estant remplie d'argent vis. Et partant si l'on trouue le contraire par experience, l'on verra que son hypothese est fausse. Je voudrois plustost la remplir de mercure que d'eau, parce que dans celle cy il y semble auoir tant soit peu de vertu elastique, la quelle en rompant peut estre la siole, il l'attribueroit a ses petits silets imaginaires. La supposition de la substance subtile qui se tire hors de l'argent vis, de l'eau, du marbre et toute sorte de matiere pour

<sup>1)</sup> Voir l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 884, note 3.

<sup>2)</sup> Il résulte de la Lettre N°. 888, que Swann n'était pas encore parti ce jour-là.

<sup>3)</sup> Voir l'ouvrage de la Lettre N°. 884, note 5.

<sup>4)</sup> Voir l'ouvrage de la Lettre Nº. 864, note 4.

<sup>5)</sup> Ce sont les ouvrages de la note 6 de la Lettre N°. 886.

composer de ces silets, me semble fort peu vraisemblable, et si je ne pouuois resoudre toutes les experiences par la pesanteur et le ressort de l'air, je me figurerois plustost tout autre chose que d'en venir la. Mais jusqu'icy je n'en voy point que je n'en deduise bien aisement.

Dans l'explication du Probleme de deux roues de diuerse grandeur je voy quelques estranges opinions de ce docteur, comme quand il veut que dans une heure de temps il y ait un nombre defini d'instants. Je me trompe fort s'il est bon mathematicien.

La Lune de Monsieur Wren est beaucoup plus petite que je m'estois imaginè; car pour y representer un peu exactement toute chose je croiois que le diametre devroit estre de 2 ou 3 pieds pour le moins. Pour examiner si elle est bien faite, il faudroit la faire esclairer de nuict de loin par le moyen d'un miroir concave et la tourner jusques a ce qu'elle representast la mesme phase que la lune regardée par un telescope, de la on connoistroit si les montagnes sont elevees a leur juste proportion.

Il ne s'est falu guere que je n'aye fait un voyage en France cet hyver, en accompagnant mon Pere, qui s'y en va ) pour les affaires de Monsieur le Prince. Mais j'ay creu mieux faire de demeurer icy, n'ayant que trop a quoy employer le temps. De sorte que je me suis proposè d'estre un peu plus diligent pendant ces longues soirées qui vont venir, que je n'ay estè tout cet estè, et ce pour mettre au net et donner au public 3 ou 4 ensemble des traitez que j'ay escrit, parmy les quels sont cette Dioptrique, et les regles du mouuement dont vous me demandez tousjours de nouuelles.

Quant aux experiences de la cheute des corps pefans je ne fcay pas a quoy des nouuelles experiences pourroient fervir, au moins celles d'un lieu fort haut. Je me fais fort que je vous diray par avance tout ce qui en arrivera, a fcavoir que laissant tomber une balle de canon, vous trouuerez qu'elle garde dans l'accroissement des Espaces, passe en temps egaux, la progression de 1, 3, 5, 7, &c. et bien plus exactement qu'il n'est possible de les mesurer. Une boulle de liege sera afsurement devancée par quelque espace par la balle de canon, que l'on aura laisser aller en mesme instant, mais l'on ne pourra pas reduire son acceleration a quelque regle certaine. Une grande de mesme matiere ira plus viste et suivra de plus pres la sussible proportion qu'une petite, et il est certain qu'une boule de liege pourroit estre si grande qu'elle tomberoit aussi viste a trauers l'air que la balle de canon. Et au contraire estant donnè une de moyene grandeur de liege, je vous puis dire de quelle grandeur sera celle de plomb, qui ne tombera pas plus viste qu'elle a scavoir celle

<sup>6)</sup> Constantyn Huygens, père, partit pour ce voyage en France le 7 octobre, avec son fils Lodewijk.

dont le diametre fera au diametre de celle de liege, comme est la pesanteur specifique de liege a celle du plomb. Cecy s'ensuit de ce que deux corps semblables dont les pesanteurs sont entre elles comme les superficies traversent l'air ou l'eau d'esgale vistesse. Et cecy je l'ay trouuè s'accorder a l'experience aussi bien qu'au raisonnement. Je vous dirois la maniere dont j'ay fait ces experiences mais j'ay peur que dessa je ne vous aye ennuiè par une si longue lettre et d'ailleurs la chose n'est pas mal aisée. Je sinis donc et demeure de tout mon coeur

#### Monsieur

Vostre treshumble & tresobeissant serviteur Chr. Hugens de Zulichem.

A Monsieur Monsieur Moray Chevalier

logé dans Whithall pres du jardin.

Α

1 8

Londres.

### Nº 888.

R. Moray à Christiaan Huygens.

16 SEPTEMBRE 1661.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.

A Whitehall ce 6. Septembre 1661.

#### MONSIEUR

Ma derniere ¹) vous a donne aduis de deux liures que J'ay donné a Monfieur le Cheualier Swan pour vous apporter: mais Je trouue qu'il n'est point encore party: il dit pourtant qu'il partira auec la premiere commodité: Je vous ay aussi enuoyé un autre il y a, Je crois, un mois. mais Monsieur d'Oldenbourg me dit, que vous ne l'auez point encore receu. Mais J'appris hier qu'il y a un espece de Mart Schut ²), qui va tous les 15. iours une fois, entre Rotterdam et Londres. Si cela est, donnez moy quelque adresse à Roterdam pour y faire tenir les liures, et autres choses que J'auray a vous enuoyer: et ainsi nostre commerce sera bien asseuré. Et

<sup>1)</sup> Voir la Lettre N°. 886.

<sup>2)</sup> C'est-à-dire: Marktschuit, bateau de marché.

fil vous plaist d'adresser tout ce que vous aurez à menuoyer selon ce billet 3), il me sera tousiours rendu. Tout ce que Je vous diray d'auantage à present, est que Mercredi dernier 4) Monsieur le Cheualier Digby nous presenta une lettre 5) que Monsieur de Frenicle luy a escritte, touchant quelque phenomenes &c. de Saturne. dans laquelle trouuant que vous estes nommé, J'ay creu estre obligé de vous la communiquer, et partant vous en enuoye cy ioint la Copie 6). J'auray aussi la semaine prochaine, Dieu aidant quelque autre chose à vous envoyer. Je suis du meilleur de mon Coeur

#### Monsieur

Vostre tres humble & tres obeissant serviteur, R. Moray.

Je n'ay pas eu le loifir de lire la Copie de la lettre cy iointe. Si vous y trouuez des fautes, faites le moy sçauoir, et Je les corrigeray.

#### A Monfieur

Monfieur Christian Hugens de Zulechem A la Have.



2 B

XX

<sup>3)</sup> Nous n'avons point trouvé cette adresse.

<sup>4)</sup> C'était le 4 septembre (vieux style).

<sup>5)</sup> Voir l'Appendice N°. 894.

<sup>6)</sup> Cette copie, étant restée par inadvertance sur la table de R. Moray, ne fut envoyée que le 23 septembre. Voir la Lettre Nº. 803.

## Nº 889.

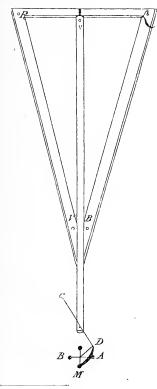
[W. Brouncker] à la Royal Society.

[AVRIL 1661] 1).

Appendice I au No. 888.

La pièce se trouve à Leiden, coll. Huygens.

Of the Recoyling of Guns.



Not long after I had the honour to be commanded by this Society to make fome experiments of the recoiling of Guns, in order to the discovery there of, I caus'd this Engine that lies here before you to be prepar'd, and with it, (affifted by some of the most eminent of this Society) I had divers fhots made in the Court of this Colledge, neer the length thereof from the mark, and with a full charge (that is about a foure penny weight) of pouder, but without any other fuccesse then that there was nothing regular in that way, which was by laying it vppon a heavy table vnto which it was fome times fastened with ferews at all the four places R. L. V. B. fometimes onely at R or L. having wheeles affixed at L & V or R & B that it might the more eafily recoile. This vncertainty I did then conceive might arise from one or more of these three causes viz (1) The violent trembling motion of the Gunn, whence the Bullet might cafually receive fome lateral impulse from the nose of the peece at the parting from it.(2)the yeelding of the table which was fenfible (3). the difficulty of aimeing well by the fight & button fo far from the mark. Therefore to avoid

<sup>1)</sup> Ces expériences out été faites le 7 avril 1661 devant la Société Royale dans la cour de Gresham college. [Reys-Verhael.] Le rapport sur ces expériences fut lu le 10 juillet. Voir la Lettre N°. 870.

al these, the Experiments I caused to bee made before you in the Gallery of this Colledge, you may bee pleased to remember were performed (1) taking onely eight graines of pouder for the charge, (2) laying the Engine vppon the flower, and (3) aiming by a thread at M a mark about an inch and three quarters from the mouth of the gunn; (the edge of a knife being put for the mark, the better to discerne the line twas shot in). and they thus succeeded, when the peece was sastened to the flower both at R & L. the Bullet did then so fully hitt the mark, that it was divided by it into two parts whose difference in weight was less then ten graines (about the 33d part of the whole Bullet) although the lesser part was a little hollow and that from which the neck of lead was close par'd off. But when hindred from recoiling onely at R the Bullet miss towards L or A. for the whole bullet lesse then 2 graines excepted, went on that side. And in Like manner when hindred from recoiling at L. the bullet miss did the mark towards R or B, the whole bullet lesse then two graines excepted, passing the knife on that side thereof.

I had the honour to make other Experiments with the same Engine lately at Whitehall, before his Majesty and his Highnesse Royall 2) within the Tilt yard gallery where there is the harth of a Chimney raif'd a little above the flower, about the diffance of 13 feet from the opposite wall, against which I caus'd a planck to bee plac'd, and the Engine to be laid first against the middle of the harth that it might not recoile at all, and that part of the board to be mark'd against which t'was level'd knowne by a line strech'd from the breech of the peece vnto the board, directly over the fight and button; and then fire being given (the charge being but eight graines of pouder as before) the bullet did fully hitt the mark. Secondly (the peece charg'd and level'd in the fame manner) was laid at the end of the harth next the park fo that very little of the Corner R rested against it, & then the bullet miff'd the mark about an inch and a quarter towards the Park or A. the like being done at the other end of the harth, the bullet then miff'd the mark as much the other way, and afterwards, with double that charge, fomething more, as before I had found it leffe with a finaller charge, fince this, (at first designeing onely to experiment the feverall diffances that the bullet is carried wide off the mark with different charges of pouder,) I made these experiments following. In the first Columne 3) whereof you have the corner stop'd from recoiling. In the second the graines of pouder with which the peece was charg'd. In the third, the distance the bullet was shot wide from the mark in inches, tenths, & parts of tenths. In the fourth, the fide on which the bullet was carried. And in the last, the diffrance of the mark, from the muzzle of the gunn in feet.

<sup>2)</sup> Le Duc de York qui devint plus tard James II.

<sup>3)</sup> Consultez la table à la page suivante.

	,							,											
B. 16 0.0 N. 9 L. 16 1.7½ R. 9 R. 16 1.5 L. 9 R. 12 1.7½ R. 9 L. 12 1.7½ R. 9 L. 8 1.6 R. 9		R. R.	39 40 40	0.3½ 0.2 0.2 0.0 0.0	L. L. N. L.	9	L. L. R. R.	48 48 48	0.2 0.1½ 0.0 0.1¼ 0.0¼	N. L.	의 보석 의 보석 의	L. L. L.	60 64 96 96	o. o. i.	0 18 0 18 0	R. R. R. L.	1 4 1	first preceding, & Thould there have	
R. 8 1.1 L. 9 R. 4 1.0 L. 9 L. 4 1.1½ R. 9	fectly	L. 96 L. 96	96 96 96	0.6½ 1.0½ 1.0½ 1.0½ 0.7½	R. L. R. R.	9 9	L. L. L. L.	12 12	0.64	R. R. R.	2	R. L. R. R. L.	40 48 48 48 48	0.	5 I O I	L. R.	9 9 9 9	preceding, & fho	
L. $\frac{32}{40} \cdot 0.6$ R. $\frac{9}{12}$ R. $\frac{9}{12}$ L. $\frac{11}{2}$ R. $\frac{9}{12}$ L. $\frac{11}{2}$ L. $\frac{9}{12}$ L. $\frac{11}{2}$ L. $\frac{9}{12}$ L. $\frac{11}{2}$ L. $\frac{9}{12}$ L. $\frac{11}{2}$ L. $\frac{9}{12}$ L. $\frac{9}$	d to bee lorizonta		$0.6\frac{3}{4}$ $1.0\frac{3}{4}$	L.	9	L. L. L. L.	48	0.1½ 0.2½	L. L.	1 4 6	L. R. R. L. L.	4 4 8 8 12	I. I. I. 2. 2.	6 5 <sup>1</sup> 2 8 8 0 1	R. L. R. R. L.	9 9 9 9 9	y after the 31 firf		
L. 40 0.5 L. 9 R. 96 0.9 R. 9 B. 8 0.2 R. 9 R. 96 0.6 R. 9	1.	L. R. R. R. R.	1 2 1 2 1 2 1 2	1.4½ 0.6 0.9¼ 1.2	R. L. L. L. L.	8 2 4 6 8	L. L.	<u> </u>	0. I ½	R.	1	R. L. R. R.	16 16 20 20	I. I. I. I.	7½ 8 5 0½ 4	L. R. R.	9 9 9	Experiments were made immediatly after the 31	
L. 96 0.9 L. 9 L. 40 0.13 L. 9 L. 38 0.11 R. 9 L. 39 0.01 L. 9	wer Level'd.	Flower Level'	B. R.	12	0.1	L.	9 0‡	L. L. L.	16 20 24	0.3 0.2 \frac{1}{4} 0.2 \frac{1}{4} 0.2	R. R. R. R.	14 14 14 14 14 14	R. L.	64 <u>3</u> 64 <u>3</u>	0.	73 94	R. L.	9	6 6 ments were
R. 39 0.1. L. 9		L. L. R. R.	96	$0.3\frac{1}{2}$ R. $\frac{1}{4}$ 0.0 $\frac{1}{2}$ R. $\frac{1}{4}$			L. L. L. L. L. L.	3° 36 4° 44 48 5°	O. I <sup>3</sup> + O. I <sup>1</sup> / <sub>4</sub> O. I <sup>1</sup> / <sub>4</sub> O. I <sup>1</sup> / <sub>4</sub> O. I O.	R. R. R. R. R.	14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14	L. R. R. L. L.	96 96 96 96 96	I. O. O. I.	1 7 8 3 3 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	L. R. R. L. L.	9 9	Thefe 25 Experi	

'n been inferted.

Whence you may bee pleaf'd to observe (1st) that the Recoile of the peece being hinderd onely at R or L. whatfoever be the charge of ye pouder, the bullet still misseth the marke, placed at the mouth of the Gunn, on the same side that the recoile is made, (2dly) that about twelve graines of pouder flours wideft from the marke, at all diffances above mentioned, on the same side that the recoile is made. And (3dly) that above 48 graines of pouder shouts wide from the mark, plac'd at 9 foot from the muzzle of the peece, on the contrary fide to that on which the recoile is made. The cause of the first I cannot doubt to bee the recoile of the peece (from the force of the pouder) before the bullet bee parted from it. The fecond is, as I conceive, because with lesse then twelve graines, the peece ceaseth to recoile, before the bullet be parted from it: and with more then twelve graines, the bullet is parted from the peece, before it hath recoiled fo farr. A greater power not moveing a greater weight fwifter (horizontally) in the same proportion that it doth the lesser. And for the third I have this to offer a), viz: Because the mouth of the Gunn is moving fidewards whileft the bullet is goeing out; therefore the mouth of the peece must be contiguous (at least) vnto the bullet on the contrary fide to that on which the peece recoiles, fometimes after the separation made on the other fide. And therefore the last impulse of the bullet from the force of the pouder, is on that fide the peece recoiles, wherefore the bullet must necessarily crosse the Axis of the peece, and that with a greater or leffer angle according to the force of the pouder. And when this angle therefore is greater then the angle of Recoile, then must the Axis of that Cilinder in which the Bullet moves crosse the Axis of the marke, beyond which interfection the mark being plac'd, the bullet must bee carried necessarily wide off the marke on the contrary side to the recoile of the peece.

Some other experiments I have also made with another peece (about the same length, but of a bore neere two tenths of an inch lesse,) & orderd in the same manner; and do find that with a small charge the bullet is shott (thence too) wide off the marke on the same side on which the Récoile is made: and with a full charge

wide on the contrary fide.

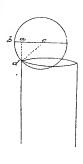
I cauf'd besides two pistoll barrills of about five inches long, to be plac'd vppon carriages with foure wheeles, and loaded with lead that they might not over turne when discharg'd, and both of equall weight; and one iron cilinder of the length of both their bores, and of the same diameter; with a peece of lead of weight equall to it, so that the peece of lead affixed to either of these gunnes (which of them I should please to charge) might equally posse the other with the iron cilinder. And thus indifferently chargeing either with eight graines more or lesse of pouder, and putting the iron cilinder home into both, the peece of lead being affix'd to that which held the pouder, and then both so fet vppon the flower, & the pouder fired; I could not thereby discover that the charged peece, or the other, either of them, did certainely recoile more or lesse then the other, they rather seem'd still to be equall.

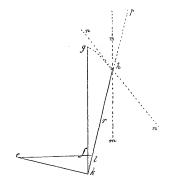
These few Experiments I have made since, the Barrell being sirst cut at the muzzel parallell to a verticall plaine passing the line CD. <sup>b</sup>)

	-		
В.	48	0.8	L.
В.	48	0.9	L.
В.	16	0.1	R.
В.	8	0.2	R.
B.	8	0.0	N.
R.	48	1.2	L.
L.	48	0.2	L.
L.	48	0.3	L.
			1

a) let ad = a and dc = r and therefore  $ab = r - 1 < : r^2 - a^2 : ^4$ )

Therefore  $ab. ad: : r - 1 < : r^2 - a^2 : a : : 1. x (x being any given quantity) where fore <math>a = xr - x 1 < : r^2 - a^2 :$ and  $x 1 < : r^2 - a^2 : = xr - a$ . therefore  $x^2r^2 - x^2a^2 = x^2r^2 - 2xra + a^2$  therefore  $2xra = x^2a^2 + a^2$  therefore  $\frac{2xr}{x^2 + 1} = a$ . Quod &c.





<sup>4)</sup>  $V: r^2 - a^2$ : désigne  $1/(r^2 - a^2)$ .

 $fek = flp^{5}$ ) = phm = the angle of Recoile. phn the angle of reflexion made at the parting of the bullet from the peece, when phn > phm (mh being alwayes parallell to fg) then must hn intersect fg, if continued.

b) Le Copifte ne m'a pas tenu parole touchant les lettres de Monfieur Frenicle.

Ce fera pour une autre fois. [R. Moray.]

## Nº 890.

[R. BOYLE] à CHRISTIAAN HUYGENS.

[1661].

Appendice II au No. 888.

La pièce se trouve à Leiden, coll. Huygens.

Puis-que l'Air ne fe void si bien lors qu'il est dans sa sphére & dans la place qu'il tient dans l'Vniuers j'aij penfé qu'il l'en falloit féparer pour le mieux connoistre, & de ce qui arriuera à cette partie féparée que nous pouuons voir tirer des conféquences de ce qui arriue a toute sa sphére qui ne tombe pas si bien soubs nos sens.

1er. Je verse de l'ëau dans le Tuijau A, B, en sorte qu'il soit presque plein. le renuersant apres sur le doigt le peu d'air qui fera demeuré entre le doigt & l'ëau montera en haut & felon la différente proportion de la quantité de cét air auec l'ouuerture du col du Tuijau, elle prendra différentes figures. mais on void dans toutes que l'air se tourne tousjours en un corps sphérique autant qu'il le peut. Et c'est par cette suppo-

sition ou expérience que j'explique toutes les expériences qui ont esté faictes à l'occasion du Siphon.

2de. Sy le Canal est trop petit pour la grandeur de la sphére d'air, elle s'applatit le long des costes du verre & s'estend en une autre dimension du costé qu'elle n'est point contrainte.

Lors qu'elle est applatie de la forte elle n'a point son mouuement libre dans ce Canal ou tuijau, & ainsij vous ne l'ij pourrez pas faire monter nij descendre si aisément qu'elle feroit dans un tuijau plus large où elle auroit fon mouuement plus libre, et pour ainfij dire ses coudées franches.

3me. Sij un Tuijau de verre ouuert par les deux bouts est plongé par

<sup>3)</sup> Lisez: f/k.

l'un de ces bouts dans l'ëau elle monte dans ce tuijau sij il est fort estroict beaucoup plus haut que le niueau du reste de l'ëau, & cela par cette raison que l'air qui est soustenu dans le tuijau estroict ne presse pas tant l'éau sur laquelle il porte que l'air libre presse le reste de cette mesme ëau comme nous venons de dire dans la 3e expérience & ainfij pour demeurer efgalement pressée partout il faut qu'elle monte dans le tuyau.

Et ce d'autant plus haut que le Tuijau est plus estroict.

Et par cette raifon sij un Syphon de verre renuersé & bien net a une de ses branches B beaucoup plus menüe que l'autre A l'eau ne fe placera pas de niueau, mais montera plus haut dans la branche la plus menüe que dans l'autre.

Il s'enfuict de cette explication que dans un autre Siphon que représente la figure cij jointe, les deux branches A. B. & C. D. estant d'un égal Diamétre & l'ëau ij aijant esté mise, comme la pratique l'enseignera mieux que je ne le pourrois dire, l'ëau montera efgalement dans la branche A. B. & dans la C. D.

Sij le Tuijau est incliné à l'horison elle ij entre en plus grande quantité fans pourtant monter plus haut perpendicu-

Car ce furcroift d'eau qui ij entre est porte par le verre ou plan incliné dans lequel elle se trouue.

Sij le Tuijau de verre bien net & ouuert par les deux bouts est tenu perpendiculaire à l'horison dans l'air & qu'on laisse couler une goutte d'eau le long de la surface extérieure quand elle fera glisse jusqu'au bout d'en bas elle montera audedans, pour ce quelle est moins pressée en cet endroiet que dans tout le reste de fon cours.

Sij le tuijau qu'on a plongé dans l'ëau eft plus court que la hauteur à laquelle l'eau pourroit monter, l'eau montera jusques au bout d'en haut sans sortir, & sij on la faict fortir ou furmonter, la furface de cette ëau qui touchera l'air fera conuexe.

Vn Tuijau de Verre estant courbé en Siphon dont une branche soit moindre que la hauteur à laquelle l'ëau peut monter sij on la plonge dans l'ëau elle montera jusques au haut puïs descendra dans l'autre branche.

Et de la elle coulera en l'air fij le bout où elle est paruenüe est notablement au desoubs du niueau de l'autre et ne coulera pas sij ce bout est au dessus ou seulement de peu au dessoubs du mesme niueau.

Sij on retire de l'ëau un Tuijau dans lequel il en seroit monté elle ne tombe pas.

Et sij on renuerse ce mesme Tuijau en sorte que le bout où est l'ëau se trouue en haut; elle descendra & ne s'arrestera qu'au bout d'en bas.

Sij le trou du Tuijau alloit en diminüant d'un bout à l'autre & qu'on le renuerfast Œuvres. T. III. 42





apres qu'il ij feroit monté de l'eau par le bout le plus menu elle pourroit bien defcendre vers le bout ou le trou est le plus large pourueü qu'on le tint perpendiculaire à l'horizon. Mais sij on l'incline un peu quand l'ëau est desja paruenüe vers le bout d'en bas elle remontera jusques au hault.

Toutes lesquelles experiences sont comme des Corrallaires de l'explication de la troissesme et s'expliquent par la trop clairement ce me semble pour sij arrester

dauantage.

Les parties de l'Air que j'aij confidérées dans les Tuijaux de verre fe tournant toufjours comme je vous aij faict voir en une figure approchante d'une Sphére j'en aij tiré cette conféquence que l'air libre prenoit autant qu'il luij effoit possible cette mesme figure.

Sij donc l'on tient un morceau de verre ou quelque autre Corps polij contre lequel l'ëau s'attache esseué sur l'eau, à l'endroict de l'Angle que fera ce Corps auec l'ëau jl restera un angle et un espace que l'air ne pourra pas remplir à cause de sa sphéricité dans lequel espace l'ëau montera puïs-qu'elle ne trouue en cet endroict le pressement de l'air qu'elle a partout ailleurs.

Ainfij dans un verre bien net la furface de l'ëau qui ne le remplira qu'a demij

fera concaue.

Sij au contraire ce corps qu'on aura mis fur l'ëau est graisseux et sale ou qu'il soit de telle nature que l'ëau ne le mouïlle point jl se sera un creux à l'endroict ou auparauant il ij auoit une éminence et cela par cette supposition que l'ëau ne le peut point mouïller en cét endroict où vous le supposez graiseux, que lair entrera



jusques dans le Creux et au desoubs de la surface de l'ëau et que pour reprendre sa sphéricité, il rendra la surface de cette ëau conuexe.

Sij au liëu d'ëau vous prenez du vif argent, il arriuera la mesme chose. il vous paroistra esseué contre les Corps ausquels il s'attache comme contre le plomb, l'argent, l'or et l'estain et au contraire il sera ensoncé contre tous les autres ausquels il ne s'attache point.

Enfin fij vous tenez fur l'ëau une Sphére de mesme matiére l'eau montera, entre cette sphére et le costé du verre & fera une Corps dont la

section et celle de l'eau montee sera telle.

Des effects differans s'expliquans 2) de la forte par une caufe auffi fimple que l'est ma supposition, ou plustost mon expérience me confirme dauantage dans l'opinion que j'en aij: Lors que vous jettez de l'ëau en l'air elle preud la forme d'une sphére,

Lisez: s'expliquent.

toute la masse de l'ëau a une superficie conuéxe, dans les expériences que je viens de dire, elle est tantost conuéxe et tantost concaue; et cependant cette diuersité suit d'un mesme principe, dans l'air estant pressée esgalement de tous costés elle doibt se reduïre en Sphere. le mesme se doibt dire de la Surface de la Mer, mais estant pressée inégalement, comme elle est en esfect dans ces diuerses expériences des verres elle doibt estre selon cette supposition tantost conuéxe tantost concaue, et auoir les autres apparences sous les quelles elle paroist en effect.

Il me reste à respondre à deux objections que l'on me peut faire, l'une que l'ëau respandüe sur de la pousière et estant couverte d'un vaiseau éuazé et qui se termine en un col aussi estroict que sont les tuijaux de l'expérience l'ëau montera dans ce Tuijau, quoij que l'air de dehors en soit exclus. par l'interposition du verre qui la couvre.

Mais je respondraij en un mot que l'air qui est contenu dans la partie du tuijau éuazé peze sur la goutte d'ëau quoij que séparé de l'air libre autant que peseroit toute la colonne si il n'y auoit point de verre jnterpose. ce qui a este prouué au long par raisons et par des expériences dans le traite 3) d'où ce discours a esté tiré.

L'autre objection est que cét Air que je suppose engagé dans la branche la plus estroicte du Siphon doibt autant résister, par la raison de cét engagement à l'ëau qui monte qu'au reste de l'air qui peze dessus.

Je ne puis pas respondre plus pertinemment à cette seconde objection que par l'expérience que penuent faire ceux qui sont dans ce doute et qui leur montrera que dans le Tuijau où l'air est engagé auec de l'ëau que l'ëau monte ou se glisse aisement entre le verre et l'air: lorsqu'elle ne l'en peut pas chasser comme il arriue lors qu'il est fermé des deux bouts.

Et pour preuue de cette verité fij la petite branche du Siphon est grasse, l'eau ne montera point du tout, car la graise empesche que l'ëau ne fase ce que je dis qui est de se glisser entre le corps de l'air engagé et le verre. La mesme raison contribüe à empescher aussij le vis argent d'ij monter.

<sup>3)</sup> De cet ouvrage il existe des éditions ultérieures:

a) Hydrostatical Paradoxes made out by new experiments (for the most part Physical and Easie). By the Honourable Robert Boyle Esq. Fellow of the Royal Society. Printed by Henry Hall for Richard Davis in Oxon. 1666. in-8°.

b) Paradoxa Hydroflatica Novis Experimentis (maximam partem Phyficis ac Facilibus) evicta. Authore Nobilifimo Roberto Boyle, e Societate Regia. Nuper ex Anglico Sermone in Latinum verfa. Oxonii, Typis Henrici Hall Academiae Typographi, Impenfis Ri. Davis. 1669. in-12°.

## Nº 891.

#### H. OLDENBURG à CHRISTIAAN HUYGENS.

17 SEPTEMBRE 1661 1).

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.

A Londres le 7. Septembre 1661.

#### Monsieur,

Je vous suis fort obligé de l'offre, que vous auez la bonté de me faire<sup>2</sup>) touchant l'ordonnance de Messieurs les Estats sur la monoye. Je seray tres aise de la voir, quand elle sera publiée 3) et que vous aurez la commodité de m'en faire tenir un exemplaire par quelque amy, qui pourra passer en ces quartiers. Je vous ay obey en parlant à Monsieur Murray 4) touchant les livres mentionnés en vostre lettre 2), et je croy, que luy mesme vous en escrira cete semaine. Monsieur Boyle a publié depuis peu vn autre livre 5), qui porte le titre du Chymiste Sceptique, et sera traduit en latin le plustost, qu'il sera possible. Il y examine les Elemens d'Aristote, et refute les 3. principes des Chymistes par des Experiences Chymiques. Tout cela se fait en forme de dialogues, et auec beaucoup de civilité, et auec vn decorum, qui peut apprendre aux disputans l'art de combatre vne opinion sans blesser les perfonnes. Je croy, que par ce mesme ordinaire vous recevrez de Monsieur Murray la copie d'une lettre 6), que Monsieur Frenicle escrivit à vn membre 7) de nostre focieté Philosophante, touchant quelques observations Saturniennes par luy faitez, où nous vous croyons estre interessé. Quand à la Lune de Monsieur Wren, il en a fait present au Roy, sans la monstrer à la compagnie, laquelle pourtant luy a donné ordre d'en faire vne autre, vn peu plus grande, pour estre gardée dans nostre college pour l'Academie. Je n'ay pas encor eu le bonheur de la voir, mais ie la verray pourtant en peu de jours, et alors je vous en diray les particularités, que vous m'en demandez. Cependant on me dit, que cet un globe qui represente tellement la lune, que ses inegalités, eminences, profondeurs, mers, rivieres, iles, terres fermes etc. y font remarqués, comme toutes ces choses se presenterent à

1) Remarquons que Oldenburg aussi employait le vieux style.

<sup>2)</sup> Nous n'avons pas trouvé dans nos collections cette lettre de Chr. Huygens à Oldenburg, la répouse au N°. 883.

<sup>3)</sup> Il paraît qu'une telle ordonnance n'a jamais été publiée. Consultez la Lettre N°. 883; note 1.

<sup>4)</sup> Oldenburg désigne ici Sir Robert Moray.

<sup>5)</sup> Voir la Lettre N°. 886, note 5b.

<sup>6)</sup> Voir la pièce N°. 894.

<sup>7)</sup> Kenelm Digby.

Monfieur Wren par le Telescope durant vne lunation entiere, de sorte que ce globe artificiel selon les diverses positions d'iceluy au Soleil, montre toutes les parties differentes de la Lune, de mesme qu'on les voit dans le Ciel.

Si Monsieur Thevenot, qui est presentement en dueil pour sa mere, me communique sa nouuelle descouuerte 8), come il me l'a promise, ie ne manqueray pas de

vous en faire part, pour vû qu'il me laisse ma liberté.

Je viens de receuoir vne lettre, dans laquelle on fait mention de deux particularités, qui ne me femblent pas estre ordinaires, mais qui ne sont pas assez deduites pour en juger. Peut estre, que vous en auez desia ouy parler, ou que vous les auez vû en paffant par Lyons, lá oú ces raretez se trouuent chez Monfieur Cervier, à ce qu'on me mande. L'une est, qu'il y a des corps, qui donnent mouvement à d'autres corps à la distance de 5, verges, et surpassent toutes les merveilles de l'Aymant: mais il ne fait aucune description de ces corps lá. l'autre est, qu'il y a un quadrant Solaire, sur lequel dans le cercle fait pour les heures font escrites les diverses inclinations des hommes auec vne boule iointe à la mani?), laquelle estant touchée, tourne la main jusques à ce qu'elle arriue au charactere dû à celuy, qui l'a touchee et s'arreste lá. L'autheur de la lettre dit de l'auoir touchee deux fois et d'auoir trouué le charactere de Curieux toutes les deux fois. Il parle aussi du mouuement perpetuel, qu'il dit s'y pratiquer chez le mesme Cervier. Il adjoute, qu'il se trouue chez luy des montres, qui vont fans aucun reffort et fans aucune corde ou quelque chose semblable. Je croy, que cet la mesme invention auec celle lá, qu'on me dit l'autre iour d'estre pratiqué à Leyden par vn jeune Allemand 10), qui est domestique d'un Prince de Holstein 11) ou de Sunderburg, laquelle se meut sur vn plan declinant par le moyen d'un certain poids, fiché dans vne petite boite cylindrique de cuivre, et se tour-

<sup>8)</sup> Il s'agit probablement d'une explication des causes de la respiration, etc. qui avait été traitée dans une assemblée chez de Monmor, et dont Thévenot avait fait mention.

<sup>9)</sup> Lisez: main.

<sup>16)</sup> Le Prince de Holstein était alors accompagné de:

Johannes Bahr, noble de Mecklenbourg, gouverneur.

Georgius Thessen, noble de Mecklenbourg, né en 1639.

Matthias Johansz., secrétaire.

Henricus Leuchter, de Holstein, instructeur.

Johannes Lochtius, de Holstein, jurisconsulte.

Christianus Loutenius et Nicolaus Wilhelmi à Revenster, valets de chambre.

Nous ignorons lequel d'eux possédait la montre mentionnée dont la description ressemble à celle de la Lettre  $N^{\circ}$ . 558.

<sup>11)</sup> Johann August von Holstein Gottorp, fils de l'évêque de Lubeck, Johann, et de Julia Felicitas von Wurtemberg, naquit le 3 août 1647 à Eutin et mourut à Hambourg le 29 janvier 1686. Il fut inscrit le 25 octobre 1660, comme étudiant à l'Université de Leiden.

nant sur vn axe d'une certaine facon, que ie n'ay pas encor bien apprise. Peut estre. Monsieur, que vous en auez sceu plus de particularités: En quel cas i'espere que vous me ferez la grace de m'en faire participant, comme aussi, si davanture vous auez appris plus de circonstances sur les autres curiositez susdites. Vous pouuez estre assuré de ma gratitude, car ie suis sans cerimonie

### MONSIEUR

## Vostre treshumble et tresaffectionné feruiteur Henry Oldenburg.

## A Monfieur

Monsieur Christian Hugens de Zulichem  $\dot{\beta}$  la Haye.

# № 892.

J. HEVELIUS à CHRISTIAAN HUYGENS.

21 SEPTEMBRE 1661.

La lettre se trouye à Leiden, coll. Huygens. Elle est la réponse au No. 885. Chr. Huygens y répondit le 21 Novembre 1661.

# Nobiliffimo ac Clariffimo Viro, Domino Christiano Hugenio Johannes Hevelius S. P. D.

Gratias habeo debitas, quod adeò varijs iucundiffimis rebus me beare non nolueris; inprimis verò magnoperè nobis gratulor, observationem coniunctionis ♀ et ⊙ Tibi effe concreditam Jeremiac Horroxij; quam si mihi transmittere velis, utique lubentiffimè eam simul cum meâ observatione ♀ quantocyus publici faciam iuris. Quapropter rogo Te etiam atque etiam, ut primâ quâque occasione istam mihi transmittas: mea enim propediem praelo committenda est. A Clarissimo Patre Ricciolo iam pridem nil literarum obtinui, quo factum sit, sanè, ignoro. Laetor Anglos tandem perfecisse globum illum Lunarem, quem in meâ Selenographiâ satis

clarè, ut opinor descripseram; profectò, mihi tantum otij non superfuit, à reliquis meis gravioribus negotijs, ut cundem ipsemet construxissem. Si quis venalis sit pro mediocri pretio, quaeso exemplar mihi procures rogo, pecuniam lubens reddam: slagro enim videre, qua ratione omnia adornaverint, num nomina nostra, an vero Riccioli Maculis imposuerint? 1)

Observationem meam Pareliorum, quamprimum aeri insculpta fuerit, unà cum fusiori, et pleniori descriptione lubens transmittam: arcus isti inversi, qui irides circumsolares contingebant, omninò sectiones circuli retulerunt: quemad-modum ipse clarius ex schemate percipies. Dominus Bullialdus noster qui 23 Augusti ex Polonià Dantiscum redijt, die 12 Septembris hinc iterum Berlinam prosectus est, intra Mensem ut spero ad vos rediturus est: citiùs enim sieri haud poterit. Propositi namque iter per Wittebergam, Dresdam, Lipsiam, Francosurtum et Coloniam instituere; faxit Omnipotens ut quam felicissimè istud consiciat quanquam optassem ut eius suavissimà conversatione diutiùs frui licusset, nihil, crede, accidisset gratius. Vale Vir Nobilissime. Dabam Dantisci Anno 1661, die 21 Septembris.

Nobiliffimo ac Clariffimo Viro, Domino Christiano Hugenio, amico plurimum honorando

Hagae Comitis.

<sup>1)</sup> Nous avons vu déjà dans la Lettre N°. 27<sup>a</sup> (de l'Appendice au Volume II) comment un nom (celui de Constantyn Huygens), que van Langeren avait donné à une des taches lunaires, avait été changé par Riccioli dans son Almagestum.

# Nº 893.

## R. Moray à [Christiaan Huygens].

23 SEPTEMBRE 1661.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.

A Whitehall ce 13. Septembre 1661.

### Monsieur

Apres auoir enuoyé ma derniere <sup>1</sup>) a la poste J'ay trouué ce billet <sup>2</sup>) cy ioint, dont elle parloit, sur ma Table parmy d'autres papiers. telles beueuës me sont assez ordinaires comme vous sçauez. Je vous enuoye aussi ce que Je vous y ay promis. C'est une proposition de Monsieur Hobbes <sup>3</sup>). Il pense auoir trouué la demonstration de deux moyennes proportionelles entre deux lignes donnees. Et a eu assez de considence pour la mettre entre les mains du Roy. Sa Majesté l'a donnee a Monsieur le Cheualier Neile pour la faire examiner dans nostre Societé. Mais Monsieur le Mylord Brunker l'ayant veuë deuant qu'elle sut produite en public, en sit aussi tost une restuation, dont voycy la Copie escritte de sa main propre <sup>4</sup>) qu'il vous enuoye auec son tres humble seruice. Voylà tout ce que J'ay le loisir de vous dire a present, sinon que Je suis parsaitement

### Monsieur

Vostre tres humble et tres obeissant serviteur,

R. Moray.

<sup>1)</sup> Sa dernière lettre était la Lettre N°. 888.

Voir l'Appendice I, N°. 894.
 Voir l'Appendice II, N°. 895.

<sup>4)</sup> Voir l'Appendice III, N°. 896.

# Nº 894.

[B. Frenicle de Bessy] à [K. Digby].

31 лойт 1661.

· Appendice I au No. 893.

La copie se trouve à Leiden, coll. Huygens a).

A Paris le dernier Aoust 1661.

## Monsieur

l'ay fait iusques a present conscience de derober partie de vostre temps en vous obligeant de l'employer a lire mes lettres & ne s'estant point presenté de subiect de vous escrire, sinon pour vous asseurer que ie suis tout a vous, ie m'en suis abstenu, par ce que ie croy que vous ne l'ignorez pas: J'estime que vous aurez agreable que ie rompe ce filence, pour vous communiquer vne penfée que i'ay eue touchant les diverfes figures avec lesquelles Saturne nous paroit. Ayant veu l'annec passe les observations de florence, qui faisoient voir que l'anneau de 5 passoit iusques fur le bord de fon disque, le creus qu'il nestoit pas possible que la cause de ces differents aspects, sous les quels il se montre, ne sut que dans le parallaxe, ainsi que pretend le Seigneur Huguenes de Zulichem dans Son Sistema Saturnium 1). Le parallaxe confifte en la differente Situation du globe interieur de 5 & de fon anneau a nostre egard, lequel anneau estant dans vn plan parallele a l'Equateur, comme suppose cet autheur: & 5 aussi bien que la terre se trouvant tousiours dans le plan de l'Ecliptique ou peu s'en faut; nous devons voir fon anneau plus ou moins elargi felon les diverses manières dont 5 avec fon Equateur, est posé a nostre egard. Or l'inclination de l'Équateur a l'Ecliptique nestant que de 23° elle ne pourroit pas faire paroiftre le cercle exterieur de l'anneau fi eloigne du centre de ħ si on ne posoit le diametre de cet anneau, que 2 sois & 1 ou 3 plus grand, que celuy de 为, ainfi qu'il a esté observé. Mais la derniere observation faitte cette année par Monfieur de Zulichem confirme encore bien plus la difficulté ou impoffibilité que le trouve dans fa fuppofition. Car l'anneau, qui ne faifoit l'année paffée que raser le bord de 5, passe a present assez loin au dehors. C'est ce qui m'a fait, penfer qu'on ne pouvoit rendre raifon de ces apparences, qu'en donnant a l'anneau vn mouvement du Nort au Sud, qui se fasse sur des poles, qui soient sur 5 a lendroit ou l'Equateur coupe l'Ecliptique, supposant ces cercles decris sur la surface de b. Or ce mouvement peut estre ou yn balancement qui se fasse par yn demi-

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>) Voir la Lettre N°. 640, note 1. Œuvres. T. III.

cercle a peu pres ou bien il doit continuer tousiours de mesme costé sans retrograder: & il n'y a que l'experience qui nous puisse eclaireir ce doute: mais en quelque façon que ce soit, si ce mouvement continue de mesme costé, iusques au temps que Monsieur de Zulichem a trouvé par son calcul, que devoit estre la plus grande inclination de lanneau, quil nomme le Solstice de  $\frac{1}{5}$  qui arrivera, lorsqu'il sera parvenu a  $20^{\circ}\frac{1}{2}$  de  $\cancel{\times}$  (ce qu'il faut aussi supposer pour faire que le mouvement de l'anneau fasse au moins vn demy cercle entier) on verra  $\frac{1}{5}$  entouré de tous costez esgalement d'vne bande obscure, puis d'vne autre lumineuse, qui est son anneau, comme cette figure le represente.



Mais si par ce mouvement Nort & Sud, l'anneau fait le tour entier & s'il continue de tourner tousiours de mesine costé, il arrivera vn accident du tout extraordinaire dans le mouvement du Satellite de 5, c'est qu'il retrogradera pendant 15 annees ou environ a commencer en lan 1664. & ira contre lordre des signes par ce que ce satellite demeure tousiours dans le plan de lanneau, ou ne s'en essoigne pas beaucoup. ce qu'on n'a iamais observé en pas vn des astres; car les retrogrades des planettes ne sont qu'en apparence,

& non pas en effect. Or on cognoistra si lanneau fait le tour entier, par le moyen de lombre que fait sur luy le globe interieur de 5; car en ce cas elle sera iettée sur le bord inferieur de launeau, ce qu'on pourra observer lan 1667, au lieu que lannee precedente elle paroiffoit sur le bord superieur. Or si l'ombre se voit ainsi & que neantmoins 5 ne paroisse pas comme ie l'ay descript il faut que son anneau ne soitpas vn cercle mais vne Ellipse, qui approche beaucoup & s'il narrive pas ainsi, larc ne se tiendra pas dans le parallelisme, ou bien le mouvement de l'anneau ne sera qu'vn balancement, & ne fera pas le tour entier. De plus si lanneau fait vn tour entier, il doit changer son mouvement sur 5, lan 1672: mais ce ne sera qu'a nostre egard, & en apparence seulement; & au lieu qu'a present la partie de l'anneau, qui est vers nous, baisse du Nort au Sud; elle doit commencer lan 1672. daller au contraire en montant du Sud au Nort, pour continuer ainsi pendant 15 ans ou environ. Or il faut supposer pour cela que l'axe de l'Equateur en h se tienne parallele a foy mesme pendant qu'il parcourt son cercle dans vne revolution autour du O, comme il fait en la T H 2) Que si le mouvement de lanneau du Nort au Sud ne s'achevoit pas en pareil temps que celuy de ħ autour du ⊙, on remarqueroit bien dautres diversitez que i'obmets de peur de vous ennuyer, & puis il suffira d'en parler, quand les observations nous auront apris ce qui en est: voila ce que i'avois a vous communiquer sur ce subject.

<sup>2)</sup> Ce signe doit indiquer la terre, il paraît que le copiste n'a pas compris l'écriture originale.

Or ie ne doute pas que Monsieur de Zulichem n'ait envoyé a Messieurs les Observateurs, & aux Sçavants de vostre Nation l'aspect qu'il a observé en 5, ie vous prie de l'en convier de l'observer aussi avant qu'il se cache dans les rayons du O; car le m'affeure qu'a la fin de Septembre, ou au commencement d'octobre, la partie obscure qui paroist en þ sera bien prest de le separer de son anneau. I'ay aussi a vous dire que i'avois eu besoin &c.

Copie d'une lettre de Monsieur Frenicle a Monsieur Digby [Chr. Huygens].

# Nº 895.

「Th. Hobbes] au Roi Charles II.

Appendice II au No. 893.

La copie se trouve à Leiden, coll. Huygens 1).

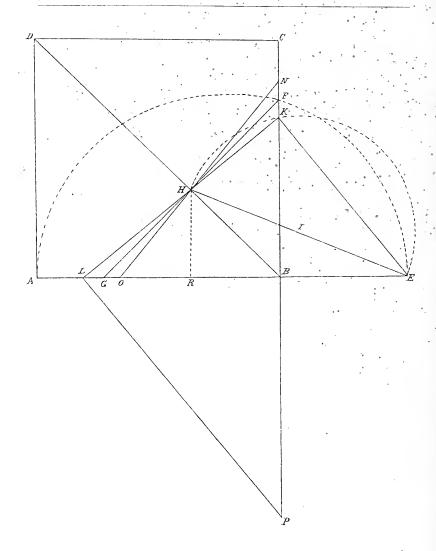
To find two mean Proportionals between two streight lines giuen.

Let AB be the greatest extream the square where-off is ABCD. Produce the fide CB to P, fo that CB, BP be equal. From P draw PL at adventure, cutting the fide BA in L. Then draw perpendicularly to PL, the line LK, cutting the fide BC in K. Again from K draw KE, perpendicular to LK, cutting AB produc'd in E. And fo you have, by conftruction, four continual proportionals, whereof the two meanes are BL and BK; and BP (equal to BA,) and BE the two extreames.

Between AB the greatest, and BE the least extream, find the mean-proportional BF, and BG equal to it; plac'd on the two fides BC and BA. and draw the diagonal DB, cutting LK in H; and dividing the angle KBL into two equal parts. And fo LH will be to HK, as LB the greater to BK the leffer of the meanes; also so will be AB to BL, and BK to BE.

On the center H, at the diffance HL, describe an Arch of a Circle, cutting BC

Cette copie est de la main de W. Brouncker.



in N; and BN, BL will be equal. And as HN to HK, fo will be BN to BK; because

HN & HL are equal.

Now BF (being a mean Proportional between AB & BE the Extreames) is also a mean Proportional between BN & BK the meanes. Therefore taking in BA the line BO, equal to BK, and joyning NO; the line NHO will be a streight line, and the Angles NHK, LHO vertical 2), and the line FG will passe through H.

. And as BN to BK, fo is NF to FK 3) (for the differences of proportionals are as the proportionals themselues) and so also HN to HK. and therefore the line FG

divides both the Angles NHK, LHO into equal parts.

Now BF the mean between the Extreames is known, therefore also FG is known, & the halfe of it BH is known both in magnitude & position, as being in the diagonal. Therefore the point H is known, lastly the point E is known by construction.

Draw EH and divide it equally in I; and at the diffance IH, or IE describe a semicircle. this semicircle will passe through K, because the Angle HKE is a right angle. Therefore the line BK, which is the lesser of the meanes, (and by consequence also the greater) is known.

## The Construction of the Probleme.

Let the two extreams given be AB the greater, and BE the leffer between which J am to find two meanes in continual proportion. Vpon AB the greater extream, J describe a square ABCD, and draw the diagonal BD; in which take BH equal to halfe that streight line whose square is double to the square of a mean proportional between the extreames given, then joyning the points EH, J divide EH into two equal parts in I. Lastly on the Center I with the distance IH, J describe an arch of a circle which must cut the side BC in K. And thus J have found the lesser of the two meanes, and consequently the greater.

²) Lisez: equal.

<sup>3)</sup> C'est ici que Hobbes se trompe.

## Nº 896.

[W. Brouncker] à Th. Hobbes.

Appendice III au No. 893.

La pièce se trouve à Leiden, coll. Iluygens 1).

## The Refutation.

The Authors first mistake is in thinking that FG doth passe through H. And the ground of that mistake is an other that immediatly followes viz. That BN, is to BK; as NF to FK: and consequently that HN, is to HK; as NF, to FK. and therefore that HF divides the Angle NHF  $^{\circ}$ ) into two equal parts, and continued divides also the Angle LHO in the same manner; and therefore must cut AB at G, so that GB must be equal to BF. But NF, is to FK (not as BN to BK; or as HN to HK; but) as BN is to BF; or BF, to FK  $^{\circ}$ ). For the immediat differences of proportionals, are as the immediat proportionals themselves. Ergo &c.

## And by way of instance.

Let BE = 1. BA = 64. then muft BF = 8. for 1. 8. 64.  $\Rightarrow$  and therefore BH = 1. 32 = 41/2. But BK = 4. and BL = 16. for 1. 4. 16. 64.  $\Rightarrow$ And LB + BK. LB (:: LK. LH):: KB. HR:: 5. 4:: 4.  $\frac{16}{5}$ . therefore HR =  $\frac{16}{5}$ . wherefore HB =  $\frac{16}{5}1/2$ . Therefore  $41/2 = \frac{16}{5}1/2$ . and  $4 = \frac{16}{5}$ . or 20 = 16. which are impossible. Ergo &c.

Or, uniuerfally.

Let BE = a. BA = b. then muft BF =  $1 \ ab$ . for a.  $1 \ ab$ . b.  $\vdots$ : and therefore BH =  $\frac{1}{2} \ 1 \ ab$ . But BK =  $1 \ c$ ,  $a^2b$ . 4) and BL =  $1 \ c$ ,  $ab^2$  for a.  $1 \ c$ ,  $a^2b$ .  $1 \ c$ ,  $ab^2$ .  $1 \ c$ .  $1 \ c$ ,  $1 \ c$ ,

<sup>1)</sup> Cette copie est de la main de W. Brouncker lui-même.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>) Lisez: NHK.

<sup>3)</sup> Lisez: BK.

 $<sup>^{+}</sup>$ ) 1/c,  $a^2b$  désigne  $1/a^2b$ .

<sup>5)</sup> Parce que BH est bissectrice de l'angle LBK.

therefore HR = 
$$\frac{\sqrt{c}, a^2b^2}{\sqrt{c}, b + \sqrt{c}, a}$$
 wherefore  $\frac{\sqrt{c}, a^2b^2}{\sqrt{c}, b + \sqrt{c}, a}$   $\sqrt{2} = \text{HB}$ .

Therefore  $\frac{1}{2}\sqrt{q}$ ,  $2ab = \frac{\sqrt{c}, a^2b^2}{\sqrt{c}, b + \sqrt{c}, a}$   $\sqrt{2}$ . therefore  $\sqrt{q}$ ,  $ab = \frac{2\sqrt{c}, a^2b^2}{\sqrt{c}, b + \sqrt{c}, a}$ .

therefore  $ab = \frac{4ab\sqrt{c}, ab}{\sqrt{c}, b^2 + 2\sqrt{c}, ab + \sqrt{c}, a^2}$ .

therefore  $\sqrt{c}$ ,  $\sqrt{c}$ ,

Nº 897.

D. REMBRANDTSZ. VAN NIEROP à CHRISTIAAN HUYGENS.

24 SEPTEMBRE 1661.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens. Chr. Huygens y répondit ).

## CHRISTIAEN HUIJGENS VAN ZUIJLICHEM zeer goede vrient

Het is u wel bekent de geschillen die onder de ster-geleerde vallen, aengaende de lankheijt der even dagen benessens de natuerlijke, oste het onderscheijt der zelver: want enige zoeken dit onderscheijt, zo wel lettende op de sons uijtmiddelpunticheijt als ook zijn scheeve loop door d. ecliptica: andere als Tycho brahe en zijn navolgers, letten alleenlijk op de scheve loop door d. ecliptica: Gotesried wendelinus in een kleijn latijns boekje 2) in 12 tot brussel gedrukt int jaer 1643 genaemt luminarcani Arcanorum Cælesium lampas Tetralijchnos in zijn eerste verklaringe, zeijt. Maer ick dit aenmerkende heb van den jaere 1600 alle eclipsen hier op waergenomen, en ook met veel arbeijt andere hier bij gevoecht met zekere getrouwicheijt tot 45 int getal, na dat ick mijn son en maens-taselen wel twintich mael over gearbeijt heb, zo heb ick inde natuerlijke dagen geen on-evenheijt konnen bemerken. Dit dan ook van mij gevolcht zijnde, hebbe ick eenige natuerlijke redenen hier op gemaekt, als waerom dat in dese dingen geen sekerheijt te vinden is, en dat men hier in niet beter kan doen, als het een tegen t ander te stellen, zonder

<sup>6)</sup>  $\nu q$ , 2 ab désigne  $\sqrt[2]{2ab}$ .

<sup>1)</sup> Comme il nous était impossible de déterminer la date précise de cette réponse, nous l'avons classée à la fin de l'année 1661.

<sup>2)</sup> Godefredi Wendelini Lyminarcani Arcanorum Coelestium Lampas Τετφαλυχνος. Quatuor Hexametris comprehensa. Bruxellae. Typis Joan. Momertij. 1643. in-12°.

enige on-evenheijt hier in te zocken, gelijk te zien is int begin des vierden hooftdeels van mijn Aftronomia 2) zijde 37. Ook gedenkt mij hier over noch, dat doen ick de eerstemael quam te spreken met den wijtvermaerden heere R. Des Cartes, mij in questie voorstelde, en ook dat het zijn gevoelen was, dat een winterse natuerlijke dach, of etmael, korter was dan de fomerfe, en ofmen zulks niet zoude konnen-onderfoeken inde omloopers om jupiter. Nu alfo ick verftae dat bij u een niewe vont van uurwerken voortgebracht wort, die den tijt heel net afmeten, en dat je met dese dingen al int werk geweest zijt, en zo mij geseijt is, al enige on-evenheijt gevonden hebt: zo is dan mijn vriendelijk begeeren, of je mij hier nader bericht van wilt schrijven, hoe ende waer dese on-evenheijt gevonden wort: off se volgens Tycho brahe alleenlijk door de scheefheijt vanden zodiak voortkomt, dan offe ook door d'uijtmiddelpunticheijt veroorfaekt wort, ofte ook andere tot noch toe onbekende oorfaeken. Doch om dit wel te onderfoeken zouden (mijns oordeels) al verscheijden jaeren toe van noode wesen, om te besien of het al met het voorgaende overeenkomt, ook dat godefried wendelinus feijt dat fwinters meer flingers in een uur komen dan fomers. Hier me eijndigende blijve

Ue zeer toegedaene vrient Dirck Rembrantsz.

Nieu-nierop den 24 September 1661.

Ick vertrouwe dat u al in kennis gekomen is mijne aertrijks beweging 3), als ook 't antwoort 4) op den brief tegen J. Coccaeus beijde in desen jaer gedrukt t' amsterdam.

Eerfaeme zeer bescheijden Heer Jonckheer
CHRISTIAEN HUIJGENS VAN ZUYLICHEM
vermaert Mathematicus woonende bij het prinsenhof
in
s Gravenhage

L.

2) Voir l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 165, note 1.

<sup>3)</sup> Des Aertrycks Beweging en de Sonne Stilstant, Bewijsende dat dit geensins met de Christelijke Religie is strijdende. Waer in dat alle Redenen en Argumenten, die tot noch toe hier tegen ingebracht zijn, wederleyt ende beantwoordt worden. Met noch verscheyden Aenmerckingen, so van de vindingh der lenghte van Oost en West, en anders: zijnde alles seer nut en vermakelijk, voor de Liefhebbers van Godlijcke, Natuerlijcke, en Wiskonstige dingen. By een gestelt door Dirck Rembrandtsz. van Nierop, Liefhebber der Mathematische Konsten. t'Amsterdam, By Gerrit van Goedesbergh, Boeckverkooper, op 't Water, aen de Nieuwe-Brugh, in 't Jaer 1660. in-4°.
4) Voit la Lettre N°. 747, note 2.

## Nº 898.

## N. Heinsius à Christiaan Huygens.

24 SEPTEMBRE 1661.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens. Chr. Huygens y répondit par le No. 907.

# NICOLAUS HEINSIUS Viro Nobiliffimo Christiano Hugenio S. P. D.

Si ex peregrinatione Gallica Brittannicaque ad tuos iam reverfus es, Vir Nobiliffime, gratulor tibi mihique hunc itineris tam felicis fucceffum. Tanti enim merito tuo te facio, ut nihil rerum tuarum alienum a me ducam. Ego quadrimestre temporis spatium apud Suecos iam dego, publicis occupationibus sic affixus, ut de studijs privatis cogitare vix possim. Quibus tamen, ut spero, sub hibernam tempestatem, mari clauso, ac negotijs publicis frigentibus, denuo licebit accingi. Nafonem ') meum iam traditum tibi esse oportet, si ad paternos lares redissiti. Viro etiam illustri Genitori tuo, ac fratri nobilissimo patris cognomini. Quanquam praestitisset fortalse, apud viros tam emunctae naris hanc editionem abortivam disfimulari, cum propofuerim fecundis curis omnia luculentiora ac limatiora mox publico dare. De itinere tuo deque studijs si nonnihil me docueris, magni id beneficij loco interpretabor. Vellem ipse te hoc sasce liberatum, sed cum Vosiius Walliufque 2), quos fere folos in civitate vestra amicos literarum peritos habeo, co fint ingenio, ut scribendis epistolis non nisi nolentes vacent, ad te confugiendum esse duxi, cuius praeter alias plurimas virtutes ea laus est, ut demerendis amicis libenter te praebeas. Vale. Dabam Holmiac Suecorum a. d. Septembris xxiv. A°. CIDIDCLXI.

Illustri viro Genitori tuo fratribusque ac affini Doubletio salutem meis verbis dicas rogo. Nobilissimus Ludovicus quid rerum in Hispania gesserit, scire percupio, quid Escuriaca Regis bibliotheca sperare nos iubeat.

Nobiliffimo Viro Christiano Hygenio. Hagam Comitum.

2) Voir la Lettre N°. 522, note 8.

<sup>1)</sup> Sur cette édition d'Ovide consultez la Lettre N°. 596, note 9.

# Nº 899.

## M. THEVENOT à CHRISTIAAN HUYGENS.

25 SEPTEMBRE 1661.

La lettre se trouve à Leiden, coll Huygens.

### Monsieur

Je manquay l'occafion du peu de feiour que Monsieur vostre frere ¹) feit a Paris a son retour despagne et Je sus trois ou quattre sois a son logis sans le pouuoir rencontrer. Il me fache sort de nauoir pas eu l'honneur de le veoir icy et de luy offrir le tres humble seruice que Je dois a tout ce qui porte vostre nom. Je luy aurois aussy mis entre les mains le nouueau traité ²) du Telescope du Manzini qui sest arresté principalement a ecrire de la pratique de tailler les verres se contentant de la Theorie de Kepler. Vous mobligeries fort de me marquer a qui Je le dois donner icy et a qui Je me pourrois addresser en de semblables rencontres car autrement on court risque de perdre ce que lon commet par les ordinaires. Monsignor Michelangelo Ricci m'ecrit de Rome quil ma enuoié jl y a plus de trois mois vn pacquet ou il y a vne lettre ³) quil sest donné l'honneur de vous ecrire, ce pacquet sest egaré entre les mains dvn nome Tarin ⁴) a qui il auoit este adresse. Monsieur Viuiani m'ecrit presques en messme temps de Florence ces propres termes ⁵).

Japrehende la meme fortune pour la lettre cy jointe <sup>6</sup>) de Monfieur Frenicle. il se trouua en mon logis vn jour que Monsieur Chapelain y leut vne lettre que vous luy auies ecrite <sup>7</sup>), qui luy donna occasion de vous ecrire sur le suiet de Saturne, il attend auec jmpatience les premieres observations que vous aures faites auec vos excellentes nouvelles. elles me font souvenir de vous dire que Jay eu depuis peu icy vn de mes anciens amis nomé le pere Magnan <sup>8</sup>) Minime et que l'ayant prie de faire veoir a Monsieur Ozou <sup>9</sup>) et a dautres personnes sa maniere de travailler les Verres il en feit vn en mon logis et a leur presence qui reussit fort bon. mais que depuis il en travailla vn autre de dix neus pieds qui porte aysement vn oculaire de deus

2) Voir la Lettre Nº. 858, note 2.

3) Nous n'avons pas trouvé dans nos collections cette lettre de Ricci à Huygens.

<sup>1)</sup> Lodewijk Huygens, qui au mois de septembre revint d'Espagne.

<sup>4)</sup> Probablement l'avocat Tassin. Voir la Lettre N°. 12, note 6. Peut-être que sa maladie y fut pour quelque chose. Voir la Lettre N°. 803, note 25.

<sup>5)</sup> Voir l'Appendice I.

<sup>6)</sup> Voir l'Appendice II.

Consultez la Lettre N°. 873.

<sup>8)</sup> Sur Emmanuel Maignan voir la Lettre N°. 498, note 8.

<sup>9)</sup> Il s'agit ici de Adrien Auzout. Voir la Lettre No. 271, note 3.

pouces. Il est retourné a Toulouse ou vne charge 10) quil a dans son ordre l'oblige de demeurer, mais l'espere quelle ne l'empechera point de trauailler comme il me la promis, principalement si nous pouuons faire tranailler a Venise du Verre expres. l'opinion du pere Magnan est que Torricelli y auoit apporté cette diligence et quil en faisoit preparer a Venise. Jay bien quelque chose a vous enuoier mais auparauant Je serais bien aise de veoir comment la voie de l'ordinaire dont Je me fers auiourdhuy me reuffira. Je necris point a Monfieur Voffius pour ce que Je scay quil aime encores moins a ecrire que vous Monsieur qui en faites profession de ne laimer point du tout, mais Je vous supplie de vous souuenir de la tres humble priere que Je vous ay faite de l'asseurer quil na point de seruiteur ny damy plus affeure que Je luy fuis et affin quil ne fe pleigne pas que Je luy fais dire des paroles qui sont jnutiles puis que Je ne doute point quil ne soit persuade de mon service et de mon amitie de vint année, quil voie Je vous prie a la fin de cette lettre que Jay quelque chose de ces mines proche de Schiras dont il nous promet la description dans son pomponius Mela 11), et que Je luy enuoiray. cest d'un portugais nomé si Je men fouuiens bien Gouuea 12) Je crois auoir auffy vn alfabet de la langue en laquelle font ecrites quelques Infcriptions qui se voient dans ces mines, mais le fragment que Jen ay veu dans pietro de la Valle 13) est trop petit pour len asseurer, si il a quelque chose dauantage de ces Inscriptions et quil me le communique Je luy en pourray parler plus affirmatiuement. Je suis en peine de scauoir si il a veu l'indopleustes 14) qui est vn ancien voiage fait aus indes orientales par vn grec, il nous promet ausly des. eclogues botaniques 15), si il fut venu en France comme vous me lauies fait esperer

<sup>10)</sup> Il était alors provincial de l'ordre des Minimes à Toulouse.

Voir l'ouvrage décrit dans la Lettre N°. 596, note 17.

<sup>12)</sup> Antonio de Gouvea naquit en 1592 à Casale et mourut en 1677. Entré aux Jésuites en 1611, il partit en 1626 pour les missions de la Chine, où il devint provincial. En 1662 il sut emprisonné en Chine; relàché en 1669, il retourna en Espagne. Il a beaucoup écrit sur la Chine.

<sup>13)</sup> Pietro della Valle, d'une famille noble et ancienne, naquit le 2 avril 1586 à Rome, où il mourut le 20 avril 1652. Grand voyageur, il a donné des descriptions des pays visités par lui, surtout de la Perse. On a de lui l'ouvrage, dont il est question dans la lettre, intitulé:

Viaggi descritti in Letteri familiari. Dall Pietro de la Valle. Roma, III vol. in-folio. 1650—1653.

Cet ouvrage a été souvent traduit et réimprimé.

<sup>14)</sup> Thévenot parle ici du célèbre géographe Cosmas Indicopleustes, qui écrivit en l'an 547 un ouvrage publié par Bern. de Montfaucon dans sa collection:

Sancti Patri nostri Athanasii Opuscula secundis curis reperta et antehac inedita. Parisiis, Sumptibus Claudii Rigaud, vià Citharaeà MDCCVI. Cum Privilegio Regis. in-folio.

L'ouvrage de Cosmas y porte le titre:

Cosmac Aegyptii Monachi Christiana Topographia, sive Christianorum Opinio de Mundo. Dans la lettre, il est question du "liber XI. Indicorum animalium descriptio: & de insula Taprobana" [Ceylan].

<sup>15)</sup> Vossius avait promis des annotations botaniques dans une nouvelle édition d'Apulejus, d'après un MS. très-ancien, qui se trouve maintenant à la bibliothèque de l'Université de

Je luy aurois fait veoir deus plantes quil n'a peut estre jamais veues qui sont le Mauz prosperi Alpini et l'Euphorbium 16), il faut aussy que Je luy dise que la bibliotheque de Feu Monsieur du Fresne 17) est sur le point de se vendre. puis quil aura sans doute curiosité pour quelqu vn de ses liures, quil me donnera la liberté den faire vn autre en hollande pour les relations que sont tous les iours ceus de vostre nation qui sont aus indes, principalement pour celle de l'ambassade au prince des Javanes chinois dont lon a enuoié la peinture a Monsieur D. L. 18) et dont vous maues fait la grace de me parler. Je ne doute point quil n'ait vne jissnite de chose curieus de cette nature principalement de la terre australe, des pays mediterrains de l'ethiopie, des pays qui sont au nord de la chine des terres d'y. . . . certes en hollandois que J'entens assez aissement mais Je ne mapercois pas quen multipliant ces seuilles la liberte que Je prens d'ecrire ainsy deuient trop grande. Je siniray donc pour vous vous assez de le sinie aucc vne passion extreme

Monsieur

Votre tres humble & tres obeiffant feruiteur Thevenot.

A Paris ce 25 Septembre 1661.

Monfieur Conrart ne se fauroit remettre dvne maladie qui larreste au lit depuis cinq ou six semaines et qui nous donne vne grande aprehension de le perdre <sup>19</sup>).

Leiden (Voss. Lat. in-4°. N°. 9); mais ces "éclogues" ne parurent pas. Le traité d'Apulejus a été publié entre autres dans la collection "De Re Medica" (à Bâle 1528) sous le titre:

16) Le Mauz (Musa L.) avait été trouvé aux environs de Damiette et décrit par Prosper Alpinus. L'Euphorbium (Euphorbia officinarum L.) se trouve en Ethiopie; ces plantes étaient

alors peu connues en Europe.

L. Apvleii Madaurenîs, philosophi Platonici, de herbarum virtutibus, uerè aurea & salutaris historia, è tenebris eruta, & à situ uindicata. Accessit sivi vice Coronidis, Libellus uti lissimus de Betoniae quem quidam Antonio Musae, nonnulli L. Apulcio adscribendum autu mans nuper excusus, Praeterea Rerum & uerborum locupletissimus Index. Cum gratia et privilegio Caesareo. in-solio.

<sup>17)</sup> Raphael Trichet du Fresne, fils de l'avocat Pierre du Fresne, naquit en avril 1611 à Bordeaux et mourut le 4 juin 1661 à Paris. Protégé du duc d'Orléans, il voyagea et collectionna beaucoup; en 1653 il devint bibliothécaire de la Reine Christine de Suède. Il avait une belle bibliothèque de livres rares et un cabinet de médailles, qui fut vendu en 1662. Voir le catalogue:

Catalogue de la Bibliothèque etc de Raphael Trichet Fresneus. Paris. 1662. II Vol in-4°.

<sup>18)</sup> Thévenot désigne ici le duc de Luynes, Louis Charles d'Albert.

<sup>19)</sup> V. Conrart ne mourut qu'en 1675, mais il eut souvent de ces accès de maladic.

# $N^{2}$ 900.

V. VIVIANI à M. THEVENOT.

[1661.]

Appendice I au Nº. 899.

La lettre se trouve à Leiden , coll. Huygens.

al Signor Vgenio poi fi contentì affermare per mia parte che io uiuo Vmilissimo adoratore del suo gran merito, per che inuero l'acutezza del suo perspicacissimo Ingenio la rarita delle sue nobili inuenzioni, e la marauiglia de' nuoui suoi scoprimenti celesti meritano l'adorazione dell' Vniuerso, a questo signore soggiunga di grazia che sono sette mesi che io inuiai in Olanda alcuni de' miei libri trà quali uno era destinato per Sua Signoria illustrissima et che doueua recapitargli il signore Filippo della Torre 1) di Aga, col quale elli quà seruità molti anni sono, ma intendo che questi libri 2) per varij accidenti sono peruenuti assai tempo doppo nelle mani di detto Signore, che però sua Signoria illustrissima potrebbe dar ordine colà che tal suo libro sosse ricuperato dal Signore della Torre, se ciò sin' hora non e seguito compiauendosi adesso quantumque opera disprezzatole di gradirla almeno un segno del mio Riuerentissimo affetto.

# Nº 901.

B. DE FRENICLE DE BESSY à CHRISTIAAN HUYGENS.

26 лойт 1661.

Appendice II au No. 899.

La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.

A paris le 26 Aoust 1661.

#### Monsieur

Puisque vous n'etes porté a faire tant de belles observations que par le seul desir de trouver la verité, & de donner quelque acroissement, & de l'eclaircissement aux sciences; j'ay creu qu'il seroit bon que je vous sisse fauoir mon sentiment sur votre derniere observation, & sur ce que vous en inferez. & comme je scay aussy que vous tenez pour des paroles perdues celles qui ne regarderoient point ce que j'ay a vous

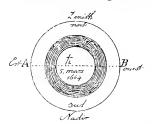
<sup>1)</sup> Filippo de la Torre, d'une ancienne et noble famille d'Italic, fut Ambassadeur de ce pays auprès des Provinces-Unies. Voir la Lettre N°. 841, note 9.

<sup>2)</sup> Consultez la Lettre Nº. 877, note 7.

communiquer, je ne m'areteray point a vous temoigner l'estime que je fais de vos merites, puisque vos belles decouuertes en disent plus que je n'en pourois ecrire.

Je viendray done au point.

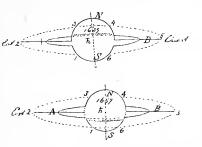
Il y auoit long tems que j'attendois de vous ou de florence vne nouuelle obferuation de cette année sur l'aspect de 5, pour voir si elle detruiroit ou sortificroit vne pensée que j'ay eue de son vray sisteme, qui n'est qu'une addition au votre, & ne regarde que le mouuement de son anneau; je vous en parlay l'année passée en cette ville, je ne scay si vous y aurez fait reslection; elle se trouue assez consirmée par votre derniere observation, mais les années prochaines en donneront l'entier eclaircissement. Ma pensée etoit que ce n'est pas la parallaxe qui fait paroitre 5 en tant de diuerses facons, mais qu'il faloit que son anneau eust vn mouuement du Nort au Sud, & qu'il aprochat des poles d'un cercle qui feroit vn mouuement du Nort au s'Equateur & qu'il pouroit bien estre qu'il sit vn tour entier sur vn arc qui seroit l'intersection des plans de l'Equateur, & de l'Ecliptique decrits sur 5; de maniere que l'anneau sortant du plan de l'Equateur & faisant angle sur luy, s'en clogne tant qu'il le coupe ensin en angles droits, & qu'il passe par ses poles: ce qui seroit quelques sois paroistre 5 en forme d'un cercle entouré d'une bande obscure egale de touts cotés & celle cy d'une autre lumineuse; comme



on voit en cette figure; ce n'est pas pourtant que je veuille asseurer qu'il doine paroitre ainsy, car il n'y a que l'experience qui nous le puisse aprendre: mais seulement pour faire voir que l'anneau de ½ a vn mouuement Nort & Sud sur l'axe A ½ B & si la plus grande obliquite n'arine qu'en 1664, comme vous la posez par votre calcul, si ½ n'a cette sigure, il en aprochera bien pres, car on ne peut pas sauoir au vray si ce mouuement fait vn tour entier, ou si ce n'est qu'un balancement, jusques a

ce qu'on l'ait obserué. Or si ce mouuement acheue son tour entier, il se fera de telle sorte, que le coté de l'anneau qui sera au Nort & au dessi de 5 commencera de descendre vers le Sud au printems de l'an 1664 & sur la fin de la meme année on commencera de l'aperceuoir lorsque 5 sera prest de se cacher dans les rayons du ③ & ce sera la partie de l'anneau qui passer entre nous & 5. & l'autre partie, qui nous a paru jusques à present se doit cacher derriere 5 remontant du Sud au Nort, & sera toute cachée vers l'Automne de l'an 1667. rasant le bord de 5 par son cercle exterieur, comme elle faisoit en Aoust & Septembre 1660. & au lieu que l'ombre de 5 sut observée sur la partie superieure de l'anneau (qui paroissoit l'inferieure aucc la lunette) on la verra lors sur la partie inferieure; & ce fera vne bonne marque pour conoitre, si le mouuement de l'anneau aura continué de meme façon, ou s'il aura retrogradé en nous faisant voir tousjours le meme coté, que si l'ombre est jettée en cette sacon, & que neantmoins 5 ne paroisse passerus.

je l'ay decrit, l'anneau ne peut etre vn cercle, mais vne Ellipse qui peut etre toucheroit ou aprocheroit tout contre ½ par son petit diametre. On en aura encore vne marque aux années 1669. & 1670. par le mouuement de la @ de½; car son mouuement doit deuenir contraire a celuy qu'elle a maintenant; de maniere qu'elle ira d'Occident en Orient quand elle passera pardeuant l'Emisphere de ½ qui est tourné uers nous, au lieu que depuis l'an 1655. que vous l'aues decouuerte jusques a present on l'a tousjours veu aller d'Orient en Occident en cette partie de son cercle; & cela supposant que ce fatellite demeure tousjours dans le plan de l'anneau. En l'année 1655 il alloit selon la suite des lettres 1. 2. 3. 4. 5. 6. selon l'ordre des signes prenant le



demi cercle 2. 3. 4. 5 pour celuy qui est entre la Terre & ħ, mais l'an 1657 ce demi cercle apparent 2. 3. 4. 5 s'etant abaissé au dessous du centre de ħ, a notre egard, & etant passé en 2. 1. 6. 5. son mouuement etoit 3.2.1. 6. 5. 4. 3 encore selon l'ordre des signes. Or en l'an 1669. & en 1670. quand l'anneau sera reuenu apparemment en meme situation, qu'en l'an 1655. le mouuement de la Ç de ħ se fera selon la suite des lettres

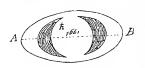
3. 2. 1. 6. 5. 4. fauoir contraire a ce qu'il etoit 15. ans auparauant; & apres qu'il aura reprins ses bras, & qu'il sera reuenu en meme etat que l'an 1657, qui sera sur la fin de 1672. & que la partie de l'anneau qui est vers la terre nous paroitra en la partie inferieure de \( \frac{1}{2}, \) le mouuement de la (sera 1. 2. 3. 4. 5. 6. & contraire a celuy de 1657. Il faut donc donner deux mouuemens a \( \frac{1}{2}, \) & a son anneau. l'un sur les poles 2. 5. qui sont les deux points de l'intersection de l'Ecliptique et de l'Equateur decrit sur \( \frac{1}{2}, \) par lequel la partie superieure de l'anneau qui sera en \( N. \) passant entre nous & \( \frac{1}{2}, \) baisse vers S. & la partie inferieure S. passant derriere \( \frac{1}{2}, \) monte vers \( N. \) A. \( A. \) L'autre mouuement se fait sur l'axe NS, qui passant par le centre de \( \frac{1}{2}, \) auffy bien que le precedent, est perpendiculaire au plan de l'anneau; & ce mouuement se fait pendant 15. ans selon l'ordre des signes; & l'an 1664. l'anneau prendra vn mouuement contraire sauoir d'Orient en Occident contre l'ordre des signes & continuera 15. autres années. Or on ne donne a \( \frac{1}{2}, \) ce 20nd mouuement, qu'a cause de sa (s.

Ce qui m'a donné cette pensée est l'observation faite a florence l'année precedente 1660, en laquelle le bord exterieur de l'anneau passoit a l'extremité de 5, & rasoit son disque, ce qui ne se pouroit faire auec le seul parallaxe,

a) Voyez vne remarque fur ce fujet a la fin de cette lettre. [de Frenicle de Beffy.]

si l'anneau n'auoit paru incliné ou eleué sur l'Ecliptique que de 20.º ou enuiron, retenant la proportion du diametre du cors de ħ a celuy de fon anneau de 4. a 9. ou de 10. a 23. ainfy qu'on a obserué fort exactement a florence; & dans la figure que ces Messieurs enuoyerent on pouvoit assez remarquer que le cercle interieur de l'anneau aprochoit beaucoup plus pres du bord de b que ne peut foufrir vne eleuation de 20.º non pas meme de 23° telle qu'est la plus grande selon votre position, qui veut que les diuersites des phases de b ne prouiennent que de la difference du parallaxe: mais votre derniere obseruation en est vn argument bien plus certain; car on voit en la description que vous en faites, que les extremités, ou pointes de la partie obscure, qui se forme en Ellipse, ne se terminent plus dans son disque, comme elles faisoient encore l'année precedente, mais qu'elles ont pris la fituation qu'auoit le cercle exterieur de l'anneau, c'est a dire, qu'elles rasent son extremité. Et je me persuade, que deuant la d de 5 au O. si vous preniez la peine d'observer, vous verrez que les pointes obscures se seront approcheés l'une de l'autre, comme pour enfermer le cors de b; ou peut etre qu'elles auront dessa separé tout a fait les bras, en sorte qu'ils ne touchent plus au cors interieur.

Mais venons a votre conjecture: vous dites que vous croyez que l'anneau doit etre plus grand que vous ne l'auiez posé, a cause que vous auez obserué qu'il excede le globe interieur de 5: de maniere que ce qui vous fait augmenter son diametre, n'est pas que vous l'ayes mesuré mais seulement a cause, que si on le laissoit comme on l'auoit trouné, l'observation ne repondroit pas a votre hypothese; mais prenez garde que les observations precedentes que vous auez faites, & celles qu'on a fait aussy tres exactement a florence contrarient a votre pensée; car les differentes situations de l'anneau ne peuvent pas changer la longueur apparente de son diametre, encore qu'on l'appercoive par fois plus etreci par les extremités comme en 1657, qu'il paroissoit en guise de 2. poignardes de part & d'autre de 5. & vous sauez que par les loix de la perspective le diametre AB de l'ob-



feruation de 1655. ou de 1657. ne se doit pas montrer plus court, qu'en celle de 1661 que vous auez faite, & dont voicy la figure. Or voyez combien il y auroit de difference entre la proportion qui a eté trounée & celle de 6. a17. que vous donnez a present, car laissant le diametre du globe de 5 de 4. parties, il en faudroit

donner 11 ½ a celuy de l'anneau, au lieu de 9. & ces Messieurs de slorence auec toute leur exactitude se seroient trompez dans la mesure de l'anneau de plus de la moitié du diametre de 5 car au lieu de leur proportion qu'ils ont trouué de 10. a 23. il la faudroit prendre de 10 a 28½ qui est vne disserence trop grande, & il n'y a point d'apparence que vous vous soyez tant abusé que cela ni eux aussy. J'estime donc qu'il est plus a propos de laisser les proportions qui ont été trouuées cy deuant, & d'attribuer la cause de ce debordement de l'anneau, auquel je m'attendois bien, a vn mouuement qu'a

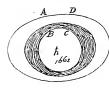
45

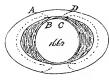
l'anneau du Nort au Sud, & possible que tout le cors de 5 participe a ce mouuement, afin que ses poles puissent aussy jouir quelques fois des douces influences du ⊙, etans en cela plus priuilegies que ceux de notre terre qui ne le voyent que fort obliquement: car pourquoy n'admettra t on pas dans cette planete des mouuemens bien differens des notres, puisque la nature luy a donné vne figure si differente de celle des autres planetes le considerant auec son anneau? Et puis si la 🧷 qui est si pres de nous, & qui a tant de correspondance a la Terre a neanmoins vne particularité bien confiderable que la Terre n'a point, qui est d'auoir vn point fixe de longitude, a faute du quel nos pilotes sont affes souuent en peine dans leurs nauigations; pourquoy 5, qui en est si elogné poura t il auoir aussy quelque chose de fingulier? Or ce mouuement du Nort au Sud n'empesche pas que le parallaxe n'y contribue aussy, & que les raisons que vous aportes pour faire voir que b doit paroitre long tems sans bras n'en contiennent les vrayes causes: sur quoy je remarqueray encore que si le periode de ce mouuement est de meme durée que la reuolution de 5 par l'Ecliptique, fauoir d'enuiron 30. ans, toutes ses phases paroitront pendant ce tems; mais s'il est plus long, ou plus court, il en aura beaucoup d'autres, qu'on n'a point encore aperceues, qui confifteront en la fituation des bras; car on verroit dans certains tems fauoir vers les Equinoxes de 5, que ses bras venants a luy faillir, ou a renaitre ne feroient pas dans le plan de l'Equateur, mais qu'ils le couperoient a angles droits, & s'etendroient vers ses poles & cela ariueroit, quand au tems des Aequinoxes de 5 fon anneau nous deuroit paroitre autour de luy comme en la 1ere figure, & ses bras aprocheroient plus ou moins du plan de l'Equateur ou de ses poles, selon sa diuerse inclination qu'il auroit en ce tems la & quelque fois dans le tems meme des Equinoxes il paroitroit sans aucuns bras, s'il se trouuoit alors dans le plan de l'Ecliptique, auquel probablement il etait l'an 1656: comme au printems de 1664, il doit passer par ses poles, & non pas par ceux de l'Equateur.

Or l'observation de Riccioli qui sur la fin de 1648. & jusques en Juillet 1649. l'a veu comme vous la decriuez cette année, & sur la fin de la meme année 1649. & en Januier 1650 a apercu la bande lumineuse environ plus large vers les poles me fait soupconer que la reuolution de l'anneau ne soit que de 25. ou 26. ans & aussy qu'on poura voir quelquesois d'etranges changemens en la situation de ses bras: mais en meme tems cela me fait douter que ce ne soit qu'un balancement. De cette nouuelle expliquation des mouuemens de l'anneau & meme de votre derniere observation, on pouroit inferer que celle de Fontana qui est la 11eme sigure de 5 de celles que vous donnez en votre sisteme de 5 touchant ses divers aspects ne seroit pas a rejetter; car je m'asseure que dans vn an il paroitra de meme auec de mediocres lunettes, c'est a dire si on ne se serve plus excelentes, a cause que d'ordinaire la partie de l'anneau qui aproche le plus du globe interieur qui est celle qui sera lors vers les poles, se montre quelque peu plus obscure que ce qui en est plus elogné. ce qui feroit qu'on ne la pouroit decouurir qu'auec les meilleures lunettes.

Œuvres. T. III.

Voicy a peu pres comme à doit paroitre sur la fin de l'année prochaine. mais il faudroit pour faire qu'il parut comme l'a veu Fontana, que l'observation se sit des le commencement de l'année, quand l'anneau paroitra vn peu plus large vers le





Monsieur

Nort, & vers le Sud qu'en votre derniere obferuation, & que la partie obfcure qui viendra entre l'anneau, & le globe interieur fera fort deliée, car alors fi la partie de l'anneau ABCD & fon opposé paroit plus obscure, on ne l'aperceura pas auec des lunettes mediocres, & fi auec cela l'ombre paroit vn peu plus large, ou que l'anneau soit moins lumineux pres de l'ombre, on le verra plus etreci, comme il est marqué par la ligne ponctuée. la difficulté ne seroit qu'à faire voir la partie lumineuse de l'anneau jointe au globe interieur aux points B.C. ce que j'attriburois a vn desaut de l'oeil de l'observateur. Voila les pensées que j'auois a vous communiquer; fi vous jugez qu'elles soient dignes que vous les examiniez, vous m'en direz s'il vous plaist votre sentiment. C'est

# Votre treshumble et tres obeissant serviteur Frenicle de Bessy.

A. Il est a remarquer que ce mouuement ne doit paroitre de cette sorte que jusques en l'an 1672. car lorsque à aura repris ses bras, la partie de l'anneau qui sera vers nous doit remonter vers le Nort, au lieu qu'a present elle paroit descendre vers le Sud; & si cela ne se fait ainsy, il faut que l'anneau n'ayt qu'un balancement Nort & Sud, & qu'il n'acheue pas son tour par ce mouuement: mais li'ombre de à sur l'anneau fait voir que la partie, qui etoit vers nous, est passée de l'autre coté et derriere à, il faudra que l'axe de l'Equateur de à ne garde pas le paralle-lissne pendant sa reuolution de 30. ans autour du ①, comme sait l'axe de la Terre dans sa reuolution annuelle

# A Monfieur Monfieur Huguenes de Zulichem

# Nº 902.

### R. Moray à Christiaan Huygens.

28 SEPTEMBRE 1661.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens. Elle est la réponse au No. 887. Chr. Huygens y répondit par le No. 919.

A Whitehall ce 18. Septembre 1661.

## Monsieur

Tout ce que vous me dites dans vostre derniere du 16. a esté communiqué a vos amis icy. Tout le monde est de vostre aduis en ce qui touche les filets de Linus. Monfieur Boile dit qu'il a autrefois fait le mesme experiment que vous propofez. Et que la phiole ne se cassa pas. Mais il auouë aussi, que cela ne contribue pas beaucoup a l'esclaircissement de la chose, parce qu'on ne peut point dire, que fil n'y eust eu que de l'air dans la phiole, elle se seroit casse. Et l'adiouste que si elle se seroit cassee, le mercure y estant, on l'auroit peu attribuer presque autant à la pesanteur du mercure dans l'un experiment, comme a la faculté elastique de l'air dans l'autre. Neantmoins nous fommes resolus de faire faire cet experiment du mercure dans quelque temps, entre plusieurs autres de la mesme nature. Il est vray que la lune de Monsieur Wren est trop petite. Mais il s'en va faire une autre beaucoup plus grande pour la Societé, et qui fera encore plus conforme à la veritable. Je fuis rauy que vous trauaillez à ces traittez, qu'on desire tant. C'a esté auec grande satisfaction que nos Messieurs en ont appris la nouuelle. Quant à l'acceleration des corps tombans de haut en bas, Quelques experiences, rapports et reigles qu'en ayent fait plufieurs autheurs, il femble encor manquer quelque chose à l'entiere satisfaction. Et l'on a donné en tasche à Monsieur le Mylord Brunker de repeter les experiences qu'on a desia faites, examiner les reigles qu'on a dressees, et faire quelques nouueaux experiments dont on a desia ef bauché une partie, et rapporter le tout, auec tout ce qu'il luy plaira d'y adiouster sur le suiet. Il s'y est soubmis, et je crois que vous en attendrez quelque chose de considerable aussi bien que nous. Jauois grande enuie de m'estendre d'auantage sur toutes ces choses, mais Je me trouue obligé de m'aller coucher, afin que Je me puisse leuer demain de grand matin pour faire un petit voyage de deux iours.

Je vous enuoyeray la derniere piece de Monsieur Boile, appelle le Chimiste Sceptique '), par l'adresse que vous me donnez. desormais Je vous prie ne craignez point de mennuyer par la longueur de vos lettres. Scachez que tant plus lon-

<sup>1)</sup> Voir l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 886, note 6.

gues elles font. d'autant plus augmentez vous la ioye et les obligations de tous ceux qui les voyent, auffi bien que de

### Monsieur

Vostre treshumble & tresobeissant seruiteur R. Moray.

Monsieur Boile m'a chargé de vous dire que la ciuilite dont vous usez enuers luy l'oblige infiniment.

A Monfieur Monfieur Christian Hugens de Zulichem à la Haye.



# Nº 903.

J. van Vliet à Christiaan Huygens.

5 OCTOBRE 1661.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.

CHRISTIANO HUGENIO Suo, Viro Nobilissimo Janus Vlitius S.

Itane aequum fuit Ludovicum noftrum infalutatis amicis Bredae moenia legere bis, tandemque iterum patrijs proficifcier oris? Quod, quo nobis propior fuit, eo impatientius fero. Si morari commodum non erat.

At falve fimul atque vale uno ore tuliffet, quod de Zirizaeis amicos adventantes excipientibus fertur. Tanti tamen mihi emum, ut te nunc, Politiffime Hugeni, non filium, fed patrem familias falutare liceat. Nec morofum ideo te nunc adeo factum puto, ut quae nunc a paternitate tua (fi ita licet) primum peto, protinus recufes. Primum est, ut literas has ad Rivetum cures, fi Hagae est; dubito enim; fin minus, ipse reseratas inspicias, consideresque qua ratione id, quod peto, commode impetrare possim; delineationem nimirum arcis Scabergensis¹), quae aulaeis Principis Dominae, quae Hagae bifariam intexta in proaulio visitur. Postius²)

<sup>1)</sup> C'était une tapisserie de haute-lisse, dans le palais "het Huis ten Bosch (Maison au Bois)"; aujourdhui tout souvenir en semble perdu.

<sup>2)</sup> Sur Pieter Post consultez la Lettre Nº. 829, note 39.

vereor ut authenticum suum (nam is delineavit) communicare nobiscum velit. Alterum (nisi jam nimius sum interpellator caelestis studij tui) ut ex Bibliotheca  $\tau \bar{u}^{\alpha} \partial \epsilon u \partial s$  Ludovici depromas mittasque per nautam Origines Menagij  $^{3}$ ); quas confutare animus est  $^{4}$ ); ut Frater tuus jam etiam ex parte id aggressus erat. Sed mihi major rationum argumentorumque copia ex linguis, quas neuter, ille nec fando, novere. Si quid vicissim imperaveris, pro jure tuo ac imperio, quod merum in me habes, seceris. Quid novi interim ex Anglia? Stupeo. Quid Vossius et optimus senex Junius  $^{5}$ ) moliuntur? Sed interim annus est quod nihil de illis inaudiverim. Quid de Heinsso, et deperditissima lite  $^{6}$ ) ejus? Denique quid tumes ipse, qui non potes otiosus esse  $^{5}$ 

Ignofce ergo, quod te interrumpam. Vale Terrarum Coelique decus. E Mufaeo meo Bredae ώς τάχιστα, 111. Nonas Octobris cIo Ioclx1.

## Mijn Heer

Mijn Heer Jonkheer Christiaen Huygens van Zuylechem &c.
IIII Haghe.

<sup>3)</sup> Cet ouvrage, publié en 1650, fut réimprimé avec le titre:

Dictionnaire Etymologique, ou Origines de la Langue Françoise, Par Mr. Menage. Nouvelle Edition revue & augmentée par l'Auteur. Avec les Origines Françoises de Mr. de Caseneuve, un Discours sur la Science des Etymologies, par le P. Besnier, de la Compagnie de Jesus: & une Liste des Noms des Saints qui paroissent éloignez de leur Origine, & qui s'expriment diversement selon la diversité des Lieus. Par Mr. L. Abbé Chastleain, Chanoine de l'Eglise de Paris. A Paris, chez Jean Anisson Directeur de l'Imprimerie Royale, rue Saint-Jacques, à la Fleur de Lys de Florence. M.DC.XCIV. Avec Privilège du Roy. in-solio.

<sup>4)</sup> Van Vliet n'a pas donné, que nous sachions, la réfutation annoncée.

Franciscus Junius, fils du professeur de théologie de même nom et de sa troisième épouse, Johanna l'Hermite, naquit en 1591 à Heidelberg et mourut le 19 novembre 1677 à Windsor. Il devint pasteur de l'église protestante, mais partit bientôt pour l'Angleterre, où il demeura 30 ans, puis s'établit à Amsterdam, et en 1655 à la Haye. En octobre 1675 il se rendit de nouveau en Angleterre; il légua tous ses précieux manuscrits à la Bibliothèque

Bodléienne d'Oxford.

6) Sur ce procès consultez la Lettre N°. 543, note 7.

# Nº 904.

CHRISTIAAN HUYGENS à [H. DE MONMOR].

[6 OCTOBRE 1661.]

La minute et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens. H. de Monmor y répondit ie 30 août 1662.

### Monsieur

Je croiois que j'aurois l'honneur de vous aller faire la reverence en accompagnant mon pere au voyage qu'il s'en va 1) faire en France pour les interests de Monsieur le Prince d'Orange, mais puisque pour quelques raisons de la famille il a estè trouuè bon que je reste icy, et qu'il ne meine auec luy que l'un de trois freres, je n'ay pas du moins voulu les laisser partir sans recommander à l'un de vous aller presenter mes treshumbles respects, et a l'autre de vous rendre graces de toutes les faueurs et ciuilitez, dont il vous plut m'obliger l'hyver passè, n'ayant pu m'en acquiter moy mesme comme je devois. J'ay aussi fait promettre a ce frere qui parmy d'autres estudes a quelque teinture de Philosophie qu'il m'informera de ce qui se passe par de là en matiere de science parmy les scavants, dont par ma propre faute il y a longtemps que je n'ay point eu de nouvelles, esperant tousjours de les aller apprendre fur le lieu moy mesme. Je ne scai encore rien de la nouvelle decouuerte en Physique 2), que l'on dit estre de consequence, et preste a donner des belles lumieres, mais j'espere que dans peu j'apprendray en quoy elle consiste, et si ce n'est pas a vostre Illustre Assemblée qu'on en est redevable; dans la quelle puis que l'on a commence a s'appliquer aux experiences, il ne se peut que de temps en temps l'on n'en receuille de belles et remarquables. L'Academie de Londres à la quelle vostre exemple a donnè commencement ne s'occupe qu'a cela seulement, et pourra nous donner auec le temps des observations tres utiles, sur tout si le Roy luy veut conferer quelque revenu, comme elle espere. J'ay trouuè Monsieur, lors que j'y estois, que vostre nom y estoit en grande veneration et l'on s'y preparoit a rechercher vostre correspondance 3); c'est pourquoy je ne doute pas que depuis quelque temps vous n'ayez receu des auis de ce qui s'y est fait. Ce que j'y 4) veu de plus considerable estoyent les experiences du vuide de Monsieur Boile, de qui le liure 5) qu'il en a fait est desia imprimè en Latin, a ce que m'assure une personne 6) nouvellement arrivée de ce pais là. L'on ne scauroit descrire plus particulierement des choses

2) Consultez la Lettre N°. 905.

4) Ajoutez: ai.

5) L'ouvrage cité dans la Lettre N°. 873, note 4.

<sup>1)</sup> Constantyn Huygens, père, partit avec son fils Lodewijk le 7 octobre pour Paris, où il arriva le 21. [Dagboek.]

<sup>3)</sup> On en parla dans la séance de la Société Royale, le 15 mai 1661.

<sup>6)</sup> Huygens parle ici de la visite que H. Oldenburg lui avait faite.

femblables que ne fait cet autheur de qui j'attends de jour a autre deux ou 3 autres petits traitez touchant quelque matiere de Chimie et de Phyfique. L'on m'a auffi promis le discours que le Chevalier Digby a escrit de la vegetation 7), et un petit liure 8) de Monsieur Hobbes contre l'hypothese de la pesanteur de l'air. Je ne scay si vous auez veu ce que un qui se nomme Franc. Linus a escrit contre la mesme hypothese, qui ne sont que des objections que l'on peut resoudre aisement et son opinion qu'il tasche d'establir me semble chimerique.

Je ne vous dis rien icy Monsieur touchant mes estudes, si non que je tascheray de bien employer l'hyver, qui va venir, et je travailleray a mettre au jour quelques uns ensemble de mes escrits que j'ay promis il y a longtemps. Ce sera avec plus de joye et de tranquillitè si j'apprens que vous ne me resusez pas la continuation de vos bonnes graces, vous demandant cependant celle là de croire, qu'il n'y a personne qui vous honore d'auantage, et qui soit plus que moy

Monsieur

Voftre

# Nº 905.

## CHRISTIAAN HUYGENS à [M. THEVENOT].

[6 octobre :661.]

La minute et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens. Thévenot y répondit par le No. 926.

Sommaire: Livre Italieu de Dioptrique. La decouuerte nounelle. Ricci point respondu <sup>1</sup>), le Apollonius, ou il demeure. Opinion de Frenicle. Ou l'on en est ance la verrerie et la fabrique de Lunettes. Qu'il me veuille escrire par sois ce qui se passe dans l'academie, que je serme, que je ne puis entretenir la correspondance avec tous, que je sais faire la machine de Monsieur Boile. <sup>2</sup>) que j'auois grande envie d'y aller, que j'ay un journal tres exacte de tout le temps que j'ay estè a Paris. Il veut rendre 5 encore plus extrauagant qu'il n'est en estèct, que j'ay escrit a Monsieur Chapelain du changement que j'auois sait <sup>3</sup>). Proportion de 17 ad 6 pour le moins, j'ay escrit circiter, et a Londres <sup>5</sup>) et a Monsieur Bouillant <sup>5</sup>), et a Monsieur Hevelius <sup>6</sup>). envoyé a Chapelain la sorme qui m'a parue cette année. Que les ob-

Ouvrage cité dans la Lettre N°. 864, note 4.

<sup>8)</sup> Le Dialogus Physicus, voir la Lettre N°. 884, note 5.

C'est-à-dire à la Lettre N°. 843. Consultez la Lettre N°. 899 de Thévenot à Huygens, que celui-ci n'avait pas encore reçue.

<sup>2)</sup> Consultez la Lettre N°. 909.

Voir la Lettre N°. 873.

<sup>4)</sup> Consultez la Lettre Nº. 868.

<sup>5)</sup> Consultez la Lettre N°. 885. Nous ne possédons pas la lettre elle-même.

<sup>6)</sup> Consultez la Lettre N°. 885.

fervations le monftreront. Que j'observe que tant qu'on le voit auec des meilleures lunettes, les anfes paroiffent plus larges. Figures de Riccioli et Hevelius. Que la raifon en est de ce que tant qu'une those lumineuse est vue moins distinctement, tant plus elle tire vers la rondeur. Que l'ellipse n'est pas moins oblongue, qu'il ne saut suivant mon hypochese. Que les observations de l'an 48 et 49 sont contraires à son hypothese, et que jamais au moins on n'a vu que l'auneau paroissoit separè du globe tout a l'entour.

### Monsieur

Mon frere estant dernierement a Paris <sup>7</sup>), je luy escriuis <sup>8</sup>) qu'il vous allast faire mes tres humbles baisemains en vous rendant une lettre <sup>9</sup>) de ma part. Mais mon pacquet arriva quand il estoit desia parti, et l'on me l'a renvoyè depuis. Voicy maintenant ce mesme frere <sup>10</sup>) que je vous envoye avec pareille commission. Je vous priay dans la dite lettre de le charger du livre Italien qui traite de la Dioptrique, que je desire fort de veoir, sans avoir pu vous indiquer aucune voye pour me le faire tenir, et je suis marry d'auoir laisse eschaper une si bonne occasion. Mais s'il vous plait a cet heure de le mettre entre ses mains et luy en laisser le soin, je ne doute pas qu'il ne trouue bientost l'une ou l'autre commodité pour me l'addresser. Je vous prie aussi de me faire sçavoir si ce liure a estè envoyè pour moy, et par qui.

Il y a quelques sepmaines que je vis dans une des vostres a Monsieur Oldenbourg, qui passa par icy, que vous faissez mention d'une nouuelle decouuerte, en matiere de physique, que vous difiez estre d'importance et luy donnastes l'epithete de Lucifere, sans faire connoistre ce que c'estoit. S'il ne vous est pas desendu d'en faire ouuerture, ayez je vous prie cette bontè pour moy. Vous n'ignorez pas combien j'aime d'apprendre des choses de certe nature là; ou vous croyez peut estre que je suis devenu tout autre, par ce qu'il y a longtemps que je ne me suis informe de rien. Sur quoy il faut Monsieur que je vous dise que je reconnois d'auoir mal fait de ce qu'en partant de Paris je n'ay pas establi le commerce avec quelqu'un de tant de personnes Illustres, comme je sis en Angleterre, d'ou je recois par sois des avis de Monsieur Moray, l'un des principaux de la nouuelle Academie. Car n'ayant pas eu la prevoyance de faire la mesme chose chez vous je n'ay pas pu trouuer depuis.

Je n'aurois pas estè si longtemps sans m'enquerir de cecy et d'autres choses qui se passent dans vostre assemblee si je n'avois creu vous aller veoir moy messue par cette occasion du voyage de mon Pere.

9) Voir la Lettre N°. 876.

 $<sup>^7)</sup>$  Lodewijk Huygens , qui , lors de son retour d'Espagne , s'arrêta à Paris.  $^8)$  Voir la Lettre N°. 876.

<sup>16 /</sup> Octobre 1661 Lodewijk Huygens partit avec Constantyn Huygens, père, pour Paris, où il arriva le 21 octobre [Dagboek].

L'onm'a envoyè d'Angleterre la copic d'une lettre \*\*1) de Monsieur Frenicle a Monsieur Digby touchant mon systeme de † qu'il croit ne point satisfaire aux observations des deux dernieres annees, et donne en suite un nouveau mouuement a l'anneau de †, pour y remedier. Je ne doute pas que vous ne l'ayez veu la dite lettre. Mais je ne scay si vous aurez aussi vous eque j'ay escrit \*\*2) il y a long temps a Monsieur Chapelain, a scavoir que j'avois trouuè par les observations de cette année, qu'il falloir poser la proportion du diametre de l'anneau a celuy du globe plus grande que je n'ay fait dans mon systeme, et du moins comme 17 a 6. au lieu que je l'avois desinie de 9 a 4. Or il est fort apparent que je me sois trompè dans la premiere supposition pour la raison que je m'en vas vous dire. l'on trouve que tant que les telescopes dont on









observe ħ sont plus longues et plus parfaites, tant ses anses ou bras paroissent plus longs. Ainsi Riccioli 'a depeintentre autres comme icy dans la 1º et 3º ¹³) figure, lors qu'avec de lunettes pareilles aux mienes, on l'eust vu comme dans les figures 3 et 4. C'est a dire, avec des bras beaucoup plus estendus. Estant donc certain, qu'il y peut avoir de lunettes encore beaucoup plus parfaites que les nostres, il n'y ¹⁴) point de doute qu'avecque de telles l'on verroit les bras encore un peu plus longs, et partant qu'il faut que l'ellipse soit en essecte un peu plus longs, et partant qu'il faut que l'ellipse soit en estect plus grande a raison du globe que ne m'auoyent sait paroistre les observations. Ayanc donc supposè la dite raison des diametres environ comme de 17 ad 6, les apparences de cette année s'accordent tres bien avec mon Système, sans qu'il soit besoin du mouuement de l'anneau que Monsseur.

Frenicle luy veut donner. duquel puis que l'on se peut passer, je ne croy pas qu'il faille l'introduire, et d'autant moins que jamais jusqu'icy ħ n'a estè vu representant la figure que Monsieur Frenicle attend en l'annee 1664. la quelle pourtant en 1649 devroit avoir apparue suivant son systeme, mais au contraire celle qu'on a observee s'accordoit fort bien avec le mien. Je ne scay pas au reste quelle observation de l'année presente il dit avoir veue de moy, qui consirmass l'impossibilité de ma supposition.

Je pense que j'en ay envoyè une a Monsieur Chapelain, en luy mandant <sup>15</sup>) ce que dessus. dans la quelle je ne croy pas pourtant que l'anneau passe plus bas ou plus haut que la circonference du globe. Ce que j'ay apportè de changement dans mon système, ce n'a estè que pour l'accorder auec cette mesme

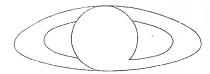
<sup>11)</sup> Voir la Lettre Nº. 894.

<sup>12)</sup> Consultez la Lettre Nº. 873.

<sup>13)</sup> Lisez: 2e.

<sup>14)</sup> Ajoutez: a.

<sup>15)</sup> Consultez la Lettre Nº. 873.



observation, dont la figure doibt estre telle que voicy. Et c'est la mesme que j'ay observée toute cette année, car ce peu qu'il y devroit avoir de difference entre les premieres et dernieres observations ne se peut point remarquer. Que si Monsieur

Frenicle croit que devant que ħ se cache aupres du Soleil son globe sera separè ou peu s'en saut, de l'anneau tout au tour, cela devra estre encore plus remarquable au commencement de l'annee qui vient lors qu'il commencera dereches a paroistre, et je veux bien qu'on attende ce temps la devant que de condamner absolument sa nouuelle pensée. Je seray bien aise cependant d'apprendre ou l'on en est chez vous avec la fabrique de telescopes, et la verrerie, et si vous n'en auez pas encore d'assez bons pour observer la planete dont il est question.

# № 906.

CHRISTIAAN HUYGENS à M. THEVENOT.

Appendice au No. 905.

Observatio Riccioli annorum 1648, 1649 exhibet diametrum annuli ad diametrum globi, ut 256 ad 143.

Riccioli 1648, 49	25.				14
Idem 1650	27 =				14
Divini 1646, 47, 48	324				14

# Nº 907.

### CHRISTIAAN HUYGENS à N. HEINSIUS.

13 остовке 1661.

La minute se trouye à Leiden, coll. Huygens. Elle est la réponse au No. 898. N. Heinsius y répondit par le No. 922.

## Viro Illustri Nic. Heinsio Chr. Hugenius S.

Pari jure filentium meum ac caeterorum amicorum Hagienfium taxare potuisses, Heinfi Praestantissime, quod adhuc nihil dedi hinc ad te literarum; atque adeo nescio an non melius te celaturus fuerim, jam quintum agi mensem, ex quo à Gallico Britannicoque itinere in patriam saluus reverti. Constitueram tamen propediem ad te scribere etiam priusquam tuae milii redderentur, gratiasque agere de Ovidiano Exemplari quo me donatum voluisti, nec non parentem meum fratremque. Atque ego quidem non folum ob munus illud tibi debeo, fed magis etiam quod me immerito elogio ornasti 1), inter tot eruditissimas emendationes nostram qualemounque conjecturam recensens. Nimia vero est modestia tua cum abortiuam vocas hanc Editionem in qua tantum jam praestitisti quantum ne quidem sperari poterat. Nondum omnes notas percurri, at quo longius progredior, co magis fuspicio exactum ac fubtile judicium tuum in discernendis veris prauisque lectionibus, atque admiror in primis magnam illam locorum parallelorum copiam quam in numerato habuifti ad correctiones fingulas adstruendas. Vossium Walliumque officij sui admonui, qui polliciti funt fe fore in posterum diligentiores; nihil autem esse quod ad te scribant caufantur. hoc praetexunt nomine culpam. Edidit Vossius dissertationem fuam 2) de 70 interpretum Tralatione deque Chronologia Sacra, atque ipfam Tra-

<sup>1)</sup> Dans le Tome II, page 311, Heinsius fait l'éloge de Chr. Huygens et donne sa conjecture au Metamorphoseon Libr. XII vers 69. Huygens la lui avait envoyée à la fin d'octobre 1660.

<sup>2)</sup> a) Ifaaci Voffii, De Septuaginta interpretibus, eorumque Tralatione & Chronologia Differtationes. Hagae-Comitum. Ex typographia Adriani Vlacq. M.DC.LXI. in-4°.

Une suite à cet ouvrage est intitulée:

b) Isaaci Vossii, Appendix ad Librum De LXX Interpretibus, Continens Responsiones ad Objecta aliquot Theologorum. Hagae-Comitis, Ex Typographia Adriani Vlacq. M.DC.LXIII. in-4°.

lationem emendatam se daturum 3) spondet. Nunc vero librum de Luce 4) sub praelo habere dicitur, quod me clam molitur, quia nouit miras monstrosasque in hoc argumento opiniones suas neutiquam mihi probari. Pater meus ante paucos dies in Galliam profectus est 5), Arausionensis arcis restitutionem 6) Principis nomine a Rege petiturus. Comitem habet fratrem Ludoicum qui non multo ante ex Hifpania redierat. Rogas quid ibi rerum gesserit; atque ego pro illo tibi respondeo, in ea quidem re quam illi commendaveras aliquid egiffe, fed minus quam optaverat. Varias lectiones aliquot ex optimo Ovidij manuscripto ac pervetusto descripsit, in quo frequenter easdem quoque emendationes quae a te proditae sunt se reperisse dicebat. In ijs quas collegit nullae funt admodum magni momenti; fed nec multas colligere licuit, quod res non ferebat ut diutius in Bibliotheca regia moraretur. Caeterum incredibilem inscitiam socordiamque tum monachorum illorum qui in celeberrimo Escurialiensi Coenobio degunt, tautaque librorum optimorum copia potiuntur, tum omnium in universum Hispanorum, satis praedicare non poterat; quippe qui non tantum literas scientiasve non curent, sed nec quid in reliquo literarum orbe rerum geratur aut norint aut nosse laborent. Equidem longe alios viros Lutetiae et Londini reperi. nihil illis doctius, humanius, politius. Sed prolixus nimis fim fi narrem quomodo inter eos tempus transegerim, quamque comiter ab omnibus fuerim exceptus, scias tantum inter cos quos novisti, Monmorio Capellano Menagioque nihil non me debere. Cum inter caeteros Clariffimum Canutum 7) adijssem, ac de Cartesio studijsque Physicis nobis sermo incidisset, retulit mihi, extare Holmiae, in templo arci regiae proximo, picturam phaenomeni istic observati, in quo parelia plura et irides cernantur; locum etiam expressius designabat, in parte templi quam Chorum vocant, ad laevam. Ejus picturae exemplum non coloribus descriptum sed calamo quamlibet ruditer delineatum, si mihi procurare velles, faceres rem longe gratiffimam, cauffas enim hujufmodi phaenomenôn explicandas fuscepi, ac proinde omnia undique conquiro. Quinam in prototypo colores habeantur verbis exprimere possis. Sed haec ubi a gravioribus negotijs tuis otium dabitur, atque ita ut aliquid mihi vicissim imperes. Vale.

Hagae Comitis 13 Octobris 1661.

3) Un tel ouvrage n'a jamais paru.

5) Constantyn Huygens, père, partit pour la France le 7 octobre.

7) De Chanut. Voir la Lettre Nº. 217, note 1.

<sup>4)</sup> De Lucis Natura et Proprietate. Auctore Is. Vossio. Amstelodami. Apud Ludovicum & Danielem Elsevirios. CIDIOCLXII. in-4°.

<sup>6)</sup> Aussitôt que, en mars 1660, le comte de Dhona eut rendu Orange à Louis XIV, celui-ci y mit une garnison française et, contrairement à la convention, sit raser les fortifications. En 1662, les bastions et une partie du château furent démolis; en 1673 tout le château avait disparu.

# Nº 908.

## J. CHAPELAIN à CHRISTIAAN HUYGENS.

18 OCTOBRE 1661.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.

### Monsieur

Ie me preparois a accompagner de mes lettres deux Exemplaires dyn Ouurage Latin de Monsieur Huet De optimo Genere Interpretandi 1) quil me prioit par ses dernieres de vous enuoyer pour vous et pour Monsieur Vossius, et j'auois menagé loccasion du retour de Monsieur nostre Ambassadeur 2) en Hollande pour vous les faire tenir presque aussi prontement que si je les auois fait aller par la poste. Mais la nouuelle de ce qui est arriué en Angleterre entre nostre Ambassadeur 3) et celuy d'Espagne 4) sur la precedence 5) des deux Roys et la defense qui a este faitte par le Roy a ses Gouuerneurs de la Frontiere de laisser passer le Marquis de Caracene 6) en France pour sen aller a Madrid jusqu'a ce que son Roy ait fait raison au nostre dyn outrage pareil a celuy la, ayant rompu les mesures de Monsieur de Thou qui fen vouloit retourner par la Flandre, les miennes se sont trouvées courtes et jusques a vne nouuelle commodité qui soit aussi seure je suis reduit a vous donner feulement auis et par vous a Monfieur Vosfius du present que vous veut faire Monfieur Huet. Je n'oferois vous dire combien ce present est exquis ni auec quelle folidite de doctrine et auec quelle delicatesse de stile cet Ouurage est escrit, de peur de vous donner vne trop grande impatience de le voir. Îl n'y a pas pourtant moyen de vous celer qu'on n'a encore rien veu de si beau ni de si bon en ce genre et que ce Trauail ne fera pas moins agreable qu'utile au Public. Le pis qui puisse arriuer pour vous le faire auoir c'est que Messieurs vos Am-

<sup>1)</sup> De optimo genere interpretandi Libri II. Auct. P. D. Huet. Parisiis. 1661. in-4°.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>) De Thou.

<sup>35</sup> Godefroi, comte d'Estrades, naquit en 1607 à Agen et mourut le 26 février 1686 à Paris. En 1675 il devint maréchal de France; dès l'âge de 19 ans il fut agent de la France, d'abord auprès des Etats-Généraux, et remplit diverses missions diplomatiques, en 1637 et en 1661 en Angleterre, en Savoie et souvent aux Provinces-Unies, la dernière fois de 1662 à 1668.

<sup>4)</sup> Charles, baron de Watteville, frère de l'abbé Jean de Watteville, naquit vers 1610 à Besançon et mourut en 1668 à Lisbonne. Il était au service du Roi d'Espagne et fut envoyé en 1657 en France, en 1661 à Londres, puis en Portugal. Chevalier de la Toison d'Or, il fut nommé depuis vice-roi de Biscaye.

<sup>5)</sup> Ce fut à l'occasion de l'entrée officielle d'un envoyé de Suède, qu'il y eut, entre les escortes des deux ambassadeurs, une rixe préméditée dans laquelle plusieurs gens furent tués; la populace de Londres ayant pris le parti des Espagnols, la voiture de l'ambassadeur de France fut mise en pièces.

<sup>6)</sup> Don Louis de Benavides. Voir la Lettre N°. 823, note 8.

baffadeurs vous le porteront quand ils auront vuidé les affaires qui les retiennent icy; dans quel temps je ne vous le scaurois dire a cause de leur eloignement de Paris. Vous aurés receu par Monfieur vostre Frere la response 7) que je sis a la vostre 8) que vous m'escriuistes de la Haye peu de temps apres estre reuenu d'Angleterre ches vous. A toutes fins neantmoins je vous diray que je vous y affurois de. la reconnoissance de Monfieur de Monmor pour le souvenir que vous me tesmoigniés de son merite et du bon accueil que vous auiés receu de luy et de toute la vertueuse et scauante trouppe qui s'assembloit en sa Maison. Je vous mandois aussi ce me femble qu'il estoit dans vne affliction la plus grande quil estoit possible pour la mort de l'vn de ses Enfans et la maladie desesperée de Madame sa Femme 9), ce qui auoit suspendu les Exercices Academiques que lon n'a pas encore repris. Car encore que depuis Madame sa Femme se soit guerie Madame la Mareschale d'Estrée 10) sa Soeur est morte et la douleur ne sort point de ches luy. Il me demanda ces jours passés si je n'auois point de voye par laquelle il vous peust enuoyer vn liure de vers latins excellens 11) que luy a dedies le Pere Mambrun 12) leur Autheur. Je luy fis la mesme response qu'à Monsieur Theuenot qui vous veut donner vn liure de Mathematique important 13) et y adjouster les Observations 14) qu'il a oblige Monfieur Frenicle de faire fur vostre Systeme de Saturne pour vous donner lieu de l'affermir en remediant aux inconueniens qu'il s'imagine y auoir trouués; Et ma refponse fut que j'estois apres a descouurir cette voye mais sans beaucoup desperance de la trouuer bientost, veu les difficultés ordinaires. Il me promit d'y veiller de son costé et de m'auertir de ce qu'il rencontreroit sil estoit plus heureux que moy. Quoy que vous jugiés de ces Observations de Monsseur Frenicle, vous deués croire au moins qu'il les a faittes fans jalousic et sans venin estant vn des plus candides et des moins chicaneurs hommes du monde. Monfieur Huet auoit desiré de moy que je fisse tenir a la Reyne Christine et a Monsieur Lambecius 15) a Hamburg vn Exem-

9) De Monmor avait épousé MIIe de Manicamp.

10) Mile de Manicamp, sœur de la précédente, avait épousé en 1656: François Annibal, duc d'Estrées, frère de la fameuse Gabrielle d'Estrées; il naquit en 1573

et mourut le 5 mai 1670. D'abord évêque de Noyon en 1594, il choisit plus tard la carrière militaire, remplit diverses missions diplomatiques et devint maréchal de France.

11) Petri Mambruni Soc. Jesu Opera Poetica. Accessit Dissertatio de Epico Carmine. Fixae Andegavorum. Ex officina Gervasii Laboe. MDCLXI. Cum Privilegio Regis. in-folio.

13) Il s'agit ici de l'ouvrage décrit dans la Lettre No. 858, note 2.

14) Voir la Lettre N°. 901.

<sup>7)</sup> Voir la Lettre N°. 875.

<sup>8)</sup> Voir la Lettre Nº. 873.

<sup>12)</sup> Pierre Mambrun naquit en 1600 à Clermont-Ferrand, et mourut à la Flèche le 31 octobre 1661. Il était jésuite et professa la théologie et la philosophie à Paris, à Caen, et depuis 1653 à la Flèche. Il avait la réputation d'être un des plus parfaits imitateurs de Virgile.

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup>) Petrus Lambeck, fils du professeur Heino Lambeck, naquit le 13 avril 1628 à Hambourg et mourut à Vienne le 30 avril 1680. Ses études faites à Amsterdam, il voyagea beaucoup,

plaire de son liure a chacun. Je vous prie de scauoir de Monsieur Vossius si je les luy puis addresser pour cela et s'il a conserué asses d'habitude auec cette Princesse et auec cet excellent Personnage pour se vouloir bien charger de cette commission. Si cela est je ne voy point de meilleure entremise pour cet office que la sienne. Car pour vous, Monsieur, je ne fache point que vous ayés de correspondance de ce costé la. Vous m'esclaircires s'il vous plaist de tout cela a vostre commodité et mapprendrés quelles sont vos estudes presentes, Si vostre Traitte du Pendule amplifié verra bientost le jour, et si vous n'aués point quelque autre Matiere de cette nature sur le mestier pour vostre gloire et pour l'vtilité publique. Il n'y a rien de rare et de nouueau qu'on ne se doiue promettre d'vn Genie comme le vostre, qui est né pour tout ce que les Speculations Mathematiques et Astronomiques peuuent produire de plus grand et de plus merueilleux. Le Monde aussi vous demandera conte de ce beau talent et il ne falloit pas luy donner de si fortes preuues de ce que vous estes capable de faire pour en demeurer a ce que vous aués fait. Le pas le plus difficile est forcé, vous vous estes ouuert le champ heureusement, l'approbation vous est seure et vous trauailleres a l'auenir sans crainte de perdre vostre huile et vostre trauail, faute destre connu pour ce que vous estes et que vous valés. Je vous supplie d'enuoyer ma lettre 16) a Monsieur Heinsius s'il est possible sous lenueloppe de la despesche de Messieurs les Estats a luy, sinon par quelque voye qui ne puisse manquer et elles ne manqueront pas en Hollande. Il importe a son feruice quil la recoiue. Vous m'obligerés infiniment d'affurer Monfieur vostre Pere et Monsieur vostre Frere de mon tres humble service et de me faire la mesme grace aupres de Messieurs Vossius, Gronouius et Viguefort. C'est

Monsieur

Vostre treshumble et tresobeissant seruiteur Chapelain.

De Paris ce 18. Octobre 1661.

A Monfieur
Monfieur Christianus Huygens
Gentilhomme Hollandois

A La Haye.

et devint professeur d'histoire à Hambourg en 1652. En 1662, deux semaines après son mariage, il se fit catholique, et en 1663 il devint conservateur de la bibliothèque impériale à Vienne.

<sup>16)</sup> Dans les "Lettres de J. Chapelain", éditées par Th. Tamizey de Larroque, on ne trouve, Tome II, page 159, qu'un extrait de cette lettre de Chapelain à Heinsius.

# Nº 909.

### R. Moray à Christiaan Huygens.

19 OCTOBRE 1661.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens. Chr. Huygens y répondit par le No. 916.

A Whitehall ce 9. d'Octobre 1661.

### Monsieur

Les 3 liures 1) que vous m'auez envoyéz, m'estoyent rendus, il y a 3. iours, Je vous en rends graces. J'en auois auparauant trouué quelques copies d'une autre impression in Octauo 2). et ainsi j'ay distribué les vostres à Monsieur le Mylord Brunker, a Monsieur Boyle, & à Monsieur le Cheualier Neile. Sur ce que vous me dites dans vostre derniere du 30 Septembre 3) J'ay plusieurs choses a respondre. lors que Monfieur Digby nous presenta la lettre de Monfieur Frenicle Monfieur Wren, (qui est maintenant fait Docteur en droit 4),) estoit present. Et entre autres choses qui estoyent dites, des uns et des autres, touchant ses apprehensions de la figure, et du mouuement de Saturne, Monsieur Wren auouä, ce que Monsieur Neile auoit dit de luy en sa presence; qu'il auoit eu la mesme pensee de la sigure de b, il y a 5. ou 6. ans, mais qu'aussi tost qu'il auoit veu vostre système de ce planete, il quitta tout a fait cette pensee là, et embrassa les vostres comme estant beaucoup plus raifonables, et conforms tant aux apparences, qu'aux autres systemes celestes, qui sont maintenant receus par tous les sçauans, sur quoy Monsieur Digby l'ayant prié de luy faire voir quelque chose qu'il auoit escrit, des ce temps là, de 5, qu'il disioit auoir encore conserué parmy ses papiers, il l'a mis entre les mains de Monsieur Neile, n'y ayant qu'une fueille de papier, et J'en doibs enuoyer une copie 5) a Monsieur Digby; (qui est party depuis deux iours, à ce qu'on me dit, pour Paris, auec Monsieur l'Ambassadeur de France 6), quoy que sans le consentement de Monsieur le Doctor Wren. Monsieur Digby le monstrera sans doubte à Monsieur Frenicle, qui verra par là qu'il n'a pas esté le premier qui a songé a cette figure de l'anneau de 5. qu'il s'est imaginé, au reste Je ne doubte plus que Monfieur Frenicle ne fovt bientost d'une autre opinion en cela, comme aux autres particularitez dont son sentiment a esté different du vostre quand il aura veu

<sup>1)</sup> Ce sont trois exemplaires de la "Brevis Assertio"; voir la Lettre N°. 864.

<sup>2)</sup> Moray parle ici de l'édition de la "Brevis Assertio" publiée à Florence. Consultez la Lettre N°. 833.

<sup>3)</sup> Nous n'avons point trouvé cette lettre dans nos collections.

<sup>4)</sup> Wren avait été créé Doctor of Civil Law le 12 septembre 1661.

<sup>5)</sup> Moray envoya une autre copie à Huygens le 23 décembre 1661.

<sup>6)</sup> Le cointe d'Estrades. Voir la Lettre N°. 907, note 3.

ce que vous auez escrit a Monsieur Chapelain, entendu ce que les autres en disent, et mieux pensé à la chose. Quant a la proportion de l'Anneau, au globe de  $\mathfrak{h}.$  il est sans contredit, que les meilleurs Telescopes la rendront tousiours plus grande, comme vous dites.

Je ne doubte point que vous n'ayiez maintenant receu les liures que Monsieur le Chevalier Swan vous apporte. Je vous enuoyeray par le moyen du secretaire 7) de l'Ambassadeur d'Hollande ou bien par celuy de Monsieur Odijk 8) le Chymiste Sceptique 9) de Monsieur Boyle qui est une des plus iollie, et des plus hardies pieces qu'il a encore publiees. Si vous voulez Je vous enuoyeray aussi une autre piece 10) qu'il a publié depuis peu, touchant le stile de la Sainte Escriture.

Je feray scauoir a Monsieur Boile ce que vous dites de son present. Je suis rauy que vous ayiez fait une Machine comme la sienne. Nous nous sommes proposé de reformer un peu celle qu'il a donné a la Societé principalement en ce qui touche l'exclusion de l'Air du Cylindre. Mais puisque vous estes apres la construction d'une a vostre mode, Je crois que nous difererons la reformation de la nostre iusqu'a ce que vous aurez fait la vostre. C'est pour quoy vous nous deuez faire sçauoir tout ce qui touche la facon de celle que vous allez faire.

Monsieur Oldenbourg a leu vostre lettre. My lord Brunker et Monsieur Neile vous baisent les mains. Monsieur Boyle est a present a Oxford, ou Je crois qu'il trauaille a quelque responce <sup>11</sup>) a Monsieur Hobbes <sup>12</sup>) qui est mal traitté de tous cottez. Je ne sçay si Je vous a dit dans quelquune de mes precedentes qu'apres que Mylord Brunker luy auoit demonstre son paralogisme, il escriuit une lettre a Monsieur Bennet <sup>13</sup>) (qu'il auoit auparauant employé pour prenser <sup>14</sup>) sa proposition

<sup>7)</sup> Van Huls. Voir la Lettre No. 855, note 2.

<sup>8)</sup> Willem Adrianus van Nassau, second fils de Lodewijk van Nassau et d'Elisabeth, comtesse de Hornes: il était seigneur d'Odijk. Il accompagna son père en Angleterre.

<sup>9)</sup> L'ouvrage cité dans la Lettre N°. 886, note 6.

<sup>10)</sup> La traduction latine fut publiée plus tard sous le titre:

Cogitationes de S. Scriptvrae Stylo. Ab Honoratissimo Roberto Boyle, Nobili Anglo, & Societatis Regiae Membro dignissimo. Genevae Apud Samuelem de Tournes M.DC.LXXX in-4°.

<sup>11)</sup> An examination of Mr. T. Hobbes his Dialogus Physicus de Natura Aeris. As far as it concerns Mr. R. Boyle's Book of New Experiments touching the Spring of the Air, &c. With an Appendix touching Mr. Hobbe's Doctrine of Fluidity and Firmness. By the Author of those Experiments. London. Printed by E. G. for Thomas Robinson. Bookseller in Oxon. 1662. in-4°.

<sup>12)</sup> Sur Hobbes, Dialogus Physicus, voir la Lettre Nº. 884, note 5.

<sup>13)</sup> Henry Bennet, comte d'Arlington, second fils de l'avocat Sir John Bennet et de Dorothy Croft, naquit à Harlington (Middlesex) en 1618 et mournt le 28 juillet 1685 à Euston (Suffolk). Il était diplomate, devint Keeper of the private purse, manager of the royal mistresses et secrétaire d'état.

<sup>14)</sup> Lisez: présenter.

au Roy) dans laquelle il luy auoua qu'il festoit apperceu de son erreur bientost apres qu'il luy auoit enuoyé son papier; mais le bonne homme y a perdu une partie du peu de la reputation qui luy restoit à la Cour. Vous voyez que Je vous escris de longues lettres, qui ne signifie que bien peu, et sans apologie, mais c'est parceque Je scay que vous auez de lamitie pour

#### Monsieur

# Vostre treshumble et tresobeissant seruiteur R. Moray.

J'ay enuoyé Le Chymiste Sceptique au Secretaire de Messieurs les Ambassadeurs d'Hollande qui a entrepris de vous le faire tenir.

#### A Monfieur

Monfieur Christian Hugens de Zulichem.

ıβ XII.

A la Have.

## Nº 910.

CHRISTIAAN HUYGENS à CONSTANTYN HUYGENS, frère.

22 OCTOBRE 1661.

La lettre et la copie se trouven: à Leiden, coll. Huygens.

Hage den 22 October 1661.

Ick laet VE weten mids desen datje te Bruijlost genoijt bent tot Ryckarts 1) tegen toekomende donderdagh dat is op, den 2 den dagh mette jonghe luy. daer sullen wesen Juffrouw van der Nisse 2), Tibaut 3) Bartelotti 4) en veel andere uytgelesene, daerom eer dat je 't daer klaer maeckt soo komt en siet of er onder dese niet en is dat je beter aen staet. De pomp en gaet noch niet, de buijs was so ongelijck van wijdte dat men geen of weynich lucht uyt de sles kost werken. Het is nu weer 4 dagen

2) La famille noble van der Nisse demeurait à Goes, en Zélande.

a) Joan Thibault, qui épousa Mademoiselle Bartelotti.

b) Christiaan Thibault, qui épousa Constantia Bartelotti. Il était membre du Conseil et secrétaire à Middelbourg.

<sup>1)</sup> A propos du mariage de Margaretha Ryckaert et d'Adriaan Pauw, le 26 octobre 1661; consultez la Lettre N°. 820, note 14.

Probablement une fille du bourgmestre de Middelbourg, Hendrik Thibaut, et de Maria van Gogh; elle avait deux frères:

<sup>4)</sup> Les demoiselles Bartelotti, des notes précédentes, étaient les filles de Guillelmo Bartelotti, un des plus riches marchands d'Amsterdam, et de Jacoba van Erp. Elles eurent un frère: W. Bartelotti van den Heuvell (voir la Lettre N°. 829, note 5).

dat den instrument maecker die onderhanden heeft, maer om dat sijn broer gestorven is, soo kan ick niet van hem gedaen krijgen, noch seluer hem oyt t' huijs vinden.

Ick heb 2 brieven van Pater gehadt 3), den eersten van Brussel 4) den anderen van Mons van den 15. soo dat hij nu al een dagh of 2 te Parijs 5) moet geweest sijn. Hier mede &c.

## MIIN HEER

MIJN HEER VAN ZEELHEM, ten huijfe van de Hr. ontfanger Zuerius

Tot

s' Hertogen Bosch.

## Nº 911.

J. Chapelain à [Christiaan Huygens].

22 OCTOBRE 1661.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.

De Paris ce 22. Octobre 1661.

#### Monsieur

je vous escriuis il y a trois jours <sup>1</sup>) fort amplement par l'occasion du paquet de Monsieur de Thou a Madame sa Femme, et je ne doute point que la lettre ne vous ait esté renduë. Il y en auoit vne auec la vostre pour Monsieur Heinsius et je vous priois de faire quil la pust receuoir seurement. Vous nous aymés trop tous deux pour n'auoir pas pris ce soin la et j'en espere la response par vostre voye si ce nest qu'il prenne celle de Monsieur de Thou, comme il me le mandoit quand il partit. C'est vne chose estrange que ni moy ni aucun de ses autres Amis de deça n'ayons eu aucune nouuelle de luy depuis. la pluspart murmurent de son silence surtout ceux qui luy auoient enuoye par mes soins des secours pour l'Edition de son Ouide

<sup>3)</sup> Ces deux lettres manquent dans nos collections.

<sup>4)</sup> Constantyn Huygens, père, était à Bruxelles le 13 octobre et à Mons le 15 octobre [Dagboek].

<sup>5)</sup> Le 21 octobre Constantyn Huygens, père, arriva à Paris [Dagboek].

<sup>&#</sup>x27;) C'est la Lettre N°. 908.

auec beaucoup de coust et de trauail. Pour moy je ne me plains point de luy, je le plains seulement de son eloignement dans la crainte que ce climat la ne soit satal a

sa vie et qu'il ne se taise que par ce qu'il n'est pas en estat de parler.

Quant à ce qui vous regarde j'ay obtenu de Monsieur de Thou quil voulust bien faire mettre auec fa toilette le paquet 2) de liures que vous receures auec cellecy. Il y a deux Exemplaires de celuy de Monsieur Huet 3), lvn pour vous et l'autre pour Monsieur Vossius que l'Autheur vous prie d'auoir agreable. Si vous l'en remerciés tous deux par quelque voye d'Ami je pense qu'il en sera digne. Vous y trouueres encor vn nouueau liure Italien pour la fabrique des Telescopes 4) que Monfieur Theuenot a fait venir de Boulogne pour vous. Cest celuy dont je vous parlois dans ma derniere et qui estant de vos matieres ne peut que vous plaire quand ce ne feroit quen vous faifant lauantage que vous aués en ce genre fur les plus estimes dentre eux. Il semble par le portrait de De Divinis que j'y ay veu que l'Autheur ait fait cet ouurage pour en authoriser lart. Vous le verres et examineres et vous nous en manderés vostre sentiment surtout a Monsieur Theuenot lorsque vous luy en rendrés grace. Il le merite sans doute par ce soin obligeant et par l'estime et l'amitié qu'il a pour vous. Je nay pu scauoir pourquoy il ne m'a pas enuoye les Observations de Monsieur Frenicle sur vostre Saturne. Je le verray la dessus, et cela se fera vne autre fois. Vous trouuerés auec ce mot cy vne lettre 5) latine de Monsieur de Neuré quil ma prie instamment de vous enuoyer. Elle vous expliquera ce quil fouhaite de vostre courtoise: c'est vn des principaux disciples de Monsieur Gassendi grand Mathematicien et grand Philosophe, mon Ami et vostre seruiteur. Je suis

Monsieur

Le Vostre treshumble et tresobeissant Chapelain.

<sup>2)</sup> Vers la mi-décembre, Chapelain fit retirer ce paquet chez de Thou, pour l'envoyer par l'entremise de J. de Wicquefort. Consultez la Lettre N°. 930.

<sup>3)</sup> Voir sur cet ouvrage la Lettre No. 908, note 1.

<sup>4)</sup> Consultez sur cet ouvrage, de C. A. Mancini, la Lettre N°. 774, note 9.

<sup>5)</sup> Voir l'Appendice II, No. 914.

## Nº 912.

## J. CHAPELAIN à [CHRISTIAAN HUYGENS].

Appendice I au No. 911.

23 OCTOBRE [1661.]

La pièce se trouve à Leiden, coll. Huygens.

23. Octobre.

Quand je vous ay escrit cette lettre je pensois que ces Obseruations de Monsieur Frenicle suffent encore a enuoyer Mais ayant veu apresdisse Monsieur Theuenot qui m'a dit quelles vous auoient este enuoyees ¹) il y a cinq ou six semaines par la poste et quil craignoit saute de response que vous ne les eussiés point receues. Il nı'a dit aussi quon luy auoit mande que Monsieur vostre Pere pourroit bien venir icy pour Orange et vous par consequent ce qui m'a donne vne extreme.joye de lesperance seulement

# Nº 913.

### M. A. NEURAEUS 1) à CHRISTIAAN HUYGENS.

4 ло**û**т 1661.

Appendice II au No. 911.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.

# Eximio praecellentique Viro Christiano Hugenio à Zvilcum Marcus Antonius Neuraeus S. P. D.

Meine memineris aut faltem nominis mei vix sperare ausim Vir praeclarissime: Parissis enim cum non ita pridem versabaris identidem obuiam habuisti tantùm quem jndiuiduum asseclam experiri poteras meo si mihi per forenses Rabulas vti

<sup>1)</sup> Voir l'Appendice N°. 901.

<sup>1)</sup> Lawrence Mesme, fils d'un gargotier de Londres, entra à Bordequx dans l'ordre des Chartreux; ayant quitté le froc, il s'enfuit aux environs de Paris, et se déguisa en prenant le nom de Michel Neuré, quelquefois celui de Marcus Antonius Neuraeus. Protégé par Gassendi, il devint en 1642 précepteur des enfants de l'intendant de Champigny, puis de ceux du comte de Longueville, qui lui alloua une pension considérable. C'était un savant universel, mais très satirique, de sorte qu'il s'aliéna ses meilleurs amis et protecteurs. Il mourut à Paris en 1677.

licuisset ingenio. Heu quoties, sed frustra, optaui te paruo Lare humilique tugurio excipere teque de Magnatum splendidis aedibus ad agrestem casam deducere, quo te celo tuo interdum redderem, puraque Sydera propinarem! Illeic multa tecum de tuis circa celestia observatis: non qualia sane audire solebas in colloquijs tot fulgentium ingeniorum a quibus diligentia colebaris. His enim in rebus quarum satagebant quam fit nostra curtior supellex et agnosco et fateor. Tamen nonnulla forte excidiffent quae forte etiam non prorfus aspernanda pro candore tuo censuisses. Sed enim cum plura fint jain tibi obijci coepta quae semper te magno contemptu parui pensurum reputaui praesertim quisquilias illas aut ijs similes quae adversus tua Saturni phaenomena prodiere: quasue sic exspectaui vt non paucis ante mensibus jnclyto Capellano 2) futuras praedixerim 3), et nauci faciendas; nihilominus hoc vnum semper in votis fuit vt mirabilium tuorum solus tandem spectator esse desineres Et veri a te reperti oculatos etiam testes adornares Et sic sidem organorum tuorum compluribus dubiam liberares, quod tandem affequi fi tibi pronum effe cupias, nil tibi potiori curae esse censeo quam vt caueas ne quod ipse summa industriae laude, miraque laboris felicitate operando concinnafti coeteris, víitato inventorum more, inuidere videaris, immo patiaris quamplurimis esse commune; faltem ijs quibus cordi est, spretis vulgi erroribus arcana rerum aspectabilium nullo alio quam veritatis apiscendae studio rimari. Quorum in albo esse me cum sentiam haud cunctanter quidem pronuncio; eoque nomine te adire non vereor, vt fi qua poffis vestigijs tuis infistendi cupidum et authoritati tuae pro virili suffragaturum iunare, ne detrectes.

Itaque cum heic nemo habeat quod obtrectatoribus observationum tuarum obtendere possit, ijs praesertim qui se magis sensuum experimentis quam rationum ponderibus duci profitentur, hactenus prope jnnumera adhibita funt organa, quibus incredulitatem eorum tandem reuincere spes fuerat. Sed incassum, cum nulla rem vt ipfe refers oculis ne perspicacissimorum quidem adumbrare valuerint, quae cum artificum nostrorum soli imperitiae tribuerem, ad te vnum tanti artificij facile principem confugiendum effe decreui; qui rogatus organum suo simillimum flagitantibus suppeditaret Amicis, nullisque sumptibus parcituris. Te igitur Vir praestantiffime etiam atque etiam rogo vt fi tibi fuppetant ejufinodi nitoris et fidei optica vitra, aut opificum vestrorum officinis prostent venalia, precio ea nobis addicere ne recuses. imo si meliora etiam sieri contigerit ne inuideas, vt potius ab Hollandia vnde prius hoc artis miraculum ad alias gentes emanauit quam ab Jtalia huic vltimam a fe manum additam jactare folita, eximium comparasse vobis nobisque gloriae fit. Pecunia quam ipse indixeris ad diem summa fide representabitur eaque lege vt mercatori, fi ita vifum fuerit, ante numeretur quam merx penes ipfum aut fuos effe defierit; quae fyncera tuoque delectu probata tum demum reputabitur, fi

J. Chapelain.

<sup>3)</sup> Voir l'Appendice III, N°. 914.

tuo munita figillo apparuerit ad nosque illibata peruenerit. Nosti enim quam formidolosa sit in his tam propolarum quam gerulorum diligentia. Tua autem si nobis igitur tale organum consequi liceat scito quamplurimos te hoc officio optimae notae viros haud mediocri cum gloria aeternum tibi esse deuincturum. Vale.

Bilencurij apud Parifios pridie Non. fextiles CIDIOCLXI.

## A Monfieur Monfieur Christianus Huggens A la Haye.

Nº 914.

M. A. NEURAEUS à J. CHAPELAIN.

15 MAI 1660.

Appendice III au No. 911.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.

### Inclyto Capellano Neuraeus S. P. D.

Eorum nemo est Vir Sapientissime, quibus caelestia curae sunt, qui tibi immortales non habiturus fit gratias; vbi cognouerit tuo potiffimum hortatu nunc effe retecta, quae in Caelo hactenus ita latebant miracula, vt vel Aftronomorum peritiffimis vix humanae vestigationi peruia crederentur. Tibi autem immensas referre si cuipiam Mortalium conandum sit, mihi quidem imprimis id vni incumbere sine piaculo dissimulare non possum: cum hoc ipsum tibi debeam. Saltem nomine Amici nostri τε Μακαρίτε Gassendi. Quicum sibi non satis aeui superesse sentiret, nobis omnibus qui sui eramus, et praecipue tibi, velut suprema dabat mandata, vt quia igitur ob vitae angustiam sibi negatum esset eam absoluere, quam Galileus tam auspicato inchoauerat phaenomenôn Saturnalium theoriam, promouerat ipse, hanc aut nos ipfi quoque persequeremur, aut id praestarent alii, indefessis sollicitationibus authores essemus. Quod vero tibi omnium primo feliciter et quasi pro voto cefferit non gratulor magis quam laetor; fed maxime te talem nactum effe virum, qui quo vocabas vltro contendebat, quique tuum tandem prono fic impetu studium anteuertisse videtur, vt nihil nisi currenti calcar addidisse videri quoque possis, sed tanta oportunitate quidem vt studium quod non nisi longo plurimorum annorum curriculo emensurus erat, intra paucissimos tamen confecerit, et ad ejus nouissimam víque metam peruenisse longe pluribus speciem dederit aut sidem.

At non omnibus tamen, vt audio, vtque ipse vides ex nuper ad te scripta ejus epistola, in qua exceptum alterius docet quam multi jam sint, qui bella parent aduersus nouum ejus illud Systhema, quae quidem semper expectare debuit recorda-

tus quam magna olim et aspera sustinuerit primus earum rerum speculator et nuntius Galilaeus. Cui cum haec primaria laus nullis inuidiae nec viribus, nec artibus aufferri posset, libertas vitaque ipsa pene ademptae sunt, adeo formidolosum crat huic fagaci Prometheo fic e Caelo nouos in terras deduxiffe ignes. Sed a tuo procul ista sunt pericula Eugenio 1), Homini apud liberum Populum nato, vbi nimirum liuor et superstitio libere philosophantibus non obstrepunt. Vnum illi tamen haud cunctanter sufficarer esse adhuc metuendum, ne videlicet quemadmodum aliis imposuisse dioptrica organa causatus est, quod hactenus fuerint minus acurata, sic aliquando suis praestantiora enincant ipsum quoque rem acu necdum tetigisse. Verumtamen si quid tale etiam contingeret, constaretque tandem penitus cum non esse assequatum omnia quae lustrari ac perspici liquidius in posterum queant, Neminem sane tam obnoxii animi quandoque fore arbitror qui eximium adeo conatum vitilitigaturus fit, longe tamen plures emicaturos mihi facile perfuadeo qui hanc illi palmam vt debitam sibi detrahere conabuntur, dum se multo ante illum observasse illa quae retulit vel jurejurando affirmabunt, eademque se efferre noluisse quod nondum essent ab omni hallucinatione vacua, exspectasse vero donec sibi forent ex affe perspicua, soleque ipso clariora, qualia se tunc exhibere profitebuntur. Tunc in lucem erumpent noua et ingentia volumina, quibus tantumdem Eugeniano detrahi eorum tumidi cupient Authores, quantum aut mole, aut titulorum majestate cum thiorematum 2) problematum lemmatum ac schematum farragine superabunt.

Heinc profecto nec illud postremum est, quod in edito Eugenii Systhemate maxime probo, plurimique sacio, modico scilicet susse libello conclusum; multiplicibusque illis sigurarum tricis carere, quae, vt plurimum, ad artiscis ostentationem verius quam ad artis demonstrationem solent adornari, nec etiam parum laudo quod observatus circulus ille vt immortalitatis corona Principum nulli ambitiosa nuncupatione dicatus sit, vt nec lunula vllo mortalium nomine indigitata, haec enim friuola cum nihil ad rem faciant, ipsi tamen ac si indigeret possunt videri expetita patrocinia mendicasse; tum si aliter se habere temporum lapsu aut organorum emendatione patessat, mirum est quantum sit vana haec ambitio cauillationibus ansam praebitura.

At felicibus auspiciis caeptum hoc negotium longe seliciore successi auguror in dies progressium, nullosque deinceps suturos melioris notae Astronomos, qui Saturnum talem non reperiant et agnoscant, qualis ab Eugenio inuentus nuper describitur: qui observationis ab eodem traditae excogitatas et vsurpatas methodos por laudent as seguentum qui expiente projectore quibas cividem sidem solutiones per laudent as seguentum qui expiente projectore quibas cividem sidem solutiones per laudent as seguentum qui expiente projectore quibas cividem sidem solutiones per laudent as seguentum qui expiente projectore quibas cividem sidem solutiones qui projectore qui projecto

non laudent ac fequantur, qui opticas rationes quibus ejufdem fideris motus et eorum quae circumvoluuntur ipfi afferitur, non admittant et amplectantur; tum fi quid in iis exponendis obfcurius aut intricatius exciderit fummo ac fincero ftudio

Neuré désigne ici Chr. Huygens.
 Lisez: theorematum,

elucidare fimul ac enodare non geftiant. Sed enim non ignoro quam plurimos femper effe quos non aemulationis modo, fed obstrectationis 3) affectus transuersos agat, quique non alia ratione se intelligere ea quae legunt probare posse arbitrantur, quam carpendo vel illa quae non intelligunt; verum quem admodum illi non nisi cum laruis pugnare soliti hostile semper aliquid spirare solent, quod magnopere quidem non sit metuendum, sic nihil non amicum ab iis quoque sperandum est qui se candidius ambigere candide prositentur. Etsi quid aduersus aliena opera moliri parant solo se veritatis, quam quaerunt, amore, satis superque duci ostendunt, cum dubitationum suarum scrupulos, quos excutere quo modocumque nituntur, ingenuis ac modessis objectionum quaestionibus proponunt.

In eorum vero censu me positum quamuis tacerem te vitro testaturum facile mihi pollicerer, cum te saepius expertum latere non possit quo animo de rebus ejusmodi foleamus disputare. Itaque si alicubi me quoque in tam praeclara observationum historia non nihil haesitasse innuerem, nolim statim videri locos vllos sugillare velle, ac fi aliqua aut ambage aut obscuritate laborarent; mihi namque possunt esse quidem perplexi et salebrosi aliis vero expediti omnimodeque plani, quod ne aequidem aegre admodum ferre fatis mihi confcius fum: qui me destitutum videam non ingenii sagacitate modo sed iis etiam adminiculis quorum ope omnis ea res clara et aperta esse possit vel oculos tantum habentibus, non enim alia telescopia nobis sunt quam modica; aut a modicis perquam modice discrepantia. Tum si mihi velim comparare optima illa, et quibus vitur Eugenius fimilia, qua ratione id faciam nec habeo, et ne quidem me habere posse satis confido. Cum vt innuere ipse videtur, nulli hactenus praeter ipsum artifices extitere qui elaborare talia valuerint et forte vt ego metuo nulli futuri funt qui valeant, nifi quo pacto manus operae fit admouenda ipse clarius edoceat. Porro cum non pauca jam nec obscura solertiae singularis dederit specimina, quibus quantus sit in mechanicis nulli non appareat, nulli quoque dubitandum effe reor, quin plurimum in condendis dioptricis profecerit, non nullaque tantae perfectionis etiam construxerit quantae nec antea fieri potuerint, quorum auxilio, quidquid igitur vidit, dico illum perquani optime vidisse; vt et optime quoque scripsisse; quidquid tandem percepit, dico insuper non pauca etiam demonstrasse, omnia tamen sigillatim non vsque adeo penetrasse vt longe plura non supersint inobservata futuris saeculis observanda, exigui momenti quidem, fi cum fuis non fint pugnatura.

Constantissimum autem nec non sempiternum spero fore quid quid de Saturnia Lunula promulgauit, tantam enim diligentiam inuestigandis ejus motibus, tantam ἀκρίβειων in astruenda eorumdem theoria adhibuit, ut quorsum de ipsa non idem ac de Jouialibus, esse possiti judicium, non videam. Verumtamen cum lente adeo suam Saturnus absoluta periodum huic vt observandae hominis jam observationibus

<sup>3)</sup> Lisez: obtrectationis.

maturi, aetas reliqua vix sufficiat, suspicioni locus esse potest, in illo Lunulae motu plurima latere, et quidem variationibus obnoxia; quae non nisi longissimo temporis et annorum tractu definiri valeant. Quod sane intelligendum est non magis de ejus circonuolutionum tempore, quam de orbitae situ, excentricitate, inclinatione, intersectione, desexione &c.

Circulum vero quod attinet cum ejus tota et certa confideratio ex perspiciliorum dioptrica virtute ac praestantia pendeat dico iterum, talia Eugenium elaborasse, quae cunctis aliis magno quidem perspicuitatis momento praeponderent, supremo tamen atque insuperabili nemo dixerit, nisi qui velit simul exhaustas humanae solertiae vires in vno Eugenii vitro affirmare, sterilemque adeo ipsam reputare Naturam, vt nihil vltra suppeditare possit, cui non semper vitri materia praepolleat. Secus vero si sentire fas est sperare quoque, nec erit forte incongruum, adeo lyncea ejufmodi fubfidia effe quandoque proditura, vt eorum ope humanus oculus ab illa quae nunc laborat, hallucinatione liber penitus euadat eaque acutissime diftinctissimeque tandem percipiat, quae non nisi confuso nunc obtutu, et ambigua lustratione speculatur, Et forsitan ille tunc circulus alius atque alius videri poterit, nec víquaque 4) qualis ab Eugenio visus creditus atque demonstratus est, quae quidem cum mihi verofimillima videantur, nil tamen prohibet quin praeconceptae mihi illo de circulo opinioni semper insistam, priorisque sententiae tanquam fecurus eumdem sperem similem perpetuo appariturum sibi, et qualem se Eugenio reprefentandum exhibuit. Vnum dumtaxat maxime optarem; in eo craffitudinem observari potuisse aliquanto ampliorem vi peculiari cuidam conjecturae, quae menti meae obuerfatur faceret quomodocunque fatis.

Cum enim aliquando mecum reputarem quid tandem hoc velut in Natura portentum esse posset, in memoriam venit quam diu, crebroque miratus quondam sueram, qui sieri posset, et quibus Naturae viribus adjutus sol ex adeo immani distantia Saturnum sic illustraret, vi reuibrata inde lux ad nos vsque vegeta, vi apparet, perueniret. Quibus etiam subsidis Globus ille quem neque nostro huic absimilem, neque errantibus aliis, semper duxi, tanta mole preditus, tam procul ab ipso luminis sonte remotus, ac velut in consinio solarium radiorum exulans, ex luce tamen persunderetur quae ipsi ejusque incolis sufficeret, et quae forte illa nihilo debilior esset, qua nostram heic tellurem, sed et propiora soli corpora tam valide afflari confpicimus. Libentissime quidem admittebam in ipsius immensae Naturae penetralibus, concinnum illud inane quo Mundi vastissima prosunditas distentiur, vi in liberis et vacuis ejusmodi recessibus liberrime commeare possit vnica illa lucis materia quae in ipsis ita manifesto dissunditur vi nihil hominum oculis euidentius esse possit, nam de illa subtili, et ideo commentitia, quia sola mente percipitur, numquam adeo sollicitus fui, aut laboraui, cum absque illius sigmento fatis mihi semper

<sup>4)</sup> Lisez: ufquequaque.

videre visus sum quo pacto circumposita Solari Músquo corpora in defecatissi 5) illo suspensiu vacuo agitarentur aut impellerentur, soloque luminis adslatu, ceu quodam verbere in gyrum sic raperentur, vt quae Soli assidua se vertigine rotanti viciniora essent, confertioribusque proinde impacta radiis concitatius torquerentur, quae remotiora vero tanto fegnius ac languidius, quanto feilicet a rariffimis et imbecillioribus quaterentur. Cum que haec omnia mihi quidem non male congruere viderentur, liqueretque satis horum mobilium corporum periodus celeres ac lentas fore, pro vt alia cominus, eminus alia Solares radii percellerent ac corriperent. In eo solo haerebam semper, quod remotissima videbantur mihi non nisi fatiscenti luce ac praemortuo veluti calore exiliter adfricari aut perstringi, in illisque proinde cuncta vigere, torpere, cuncta caligare, nihil esse apricum, nihil vegetum, plurimaque aut opacis aut inertibus tenebris obruta aut malignae tantum et ambiguae luci obnoxia, quae mihi profecto cum non fine ingenti, aduerfus prouidam Naturae prouidentiam, contumelia dici aut cogitari viderentur, ecce per opportune randem fuccurrit ambigenti Eugenii tui mirabilis in Saturno circulus, quem velim itaque ex ingenio Naturae Saturnio fic esse circumductum orbi vt quaecumque ipsi deesse ob nimiam Solis distantiam paulo ante querebamur vberrime suppleret et copiosissime refunderet; nam ex ejusdem acuratissimo typo, quem Eugenius adeo luculenter expressit subiit illic concretum aliquid suspicari, non quidem vaporum aut exhalationum identidem diffluentium ac euanescentium vt Robervallio placuit, sed alterius cujusdam materiae conflantioris quae jam pridem induruit, ac veluti nostrati christallo aut vitro analoga, idem prorfus apud Saturnum efficiat quod hic apud nos ifta facere obuia passim et vulgo nota experimenta vocent. Sicut enim incuruae, conuexaeque Chrystalli aut vitri objecta, varicantes Solis radii, sparsique hinc et inde ita dense colliguntur, vt quô loci vna reducti concurrunt, eo lux et calor intenfissime vigeant, feruoreque tanto inualescant, vt exacstuans fulgor non raro ad incendium víque prorumpat, nifi subinde loco moueatur, sic sieri posse quoque cogitabam, vt glacialis ille fiue chrystallinus circulus qui medium Saturni orbem tanquam cingulum abitu suo complectitur, pencilis tamen, fornicisue in modum circumflexus, a Natura ita comparatus effet, vt pellucidorum ritu incidentes feque ipfum penetrantes folis radios refringendo congregaret, exiles, raros, palantes ac diffitos cogendo roboraret, eofque hoc modo conflipatos, confertos ac denique validissimos in sibi subjectam Zonam effunderet: quae quidem facta inde lucidior, callidiorque, torrida illeic censeri possit nostrarum mediae consimiles, et quam sic aemuletur, vt quemadmodum flagrans haec in nostro, sic illa in Saturni globo caeteras discriminet posituque ac temperamento dissociet, denique suo interjectu singulas ita distinguat vt quae illi heinc et inde citimae funt temperatis nostris respondeant, frigidis vero ac rigentibus quae procul extimae ac vltimae recefferunt, quid porro vetat in remo-

<sup>5)</sup> Lisez: defecatissimo.

tis aliis fimile quid fimiliter etiam fufpicari; idque ex obferuatis in iifdem taeniis quae fruftra illeic effe credibile non eft, nam quidquid in Saturno circulus ille quidquid in aliis illae fafciae effe poffunt, parum eft oculis noftris objjci tandem illa omnia potuiffe nifi aliquando eorumdem quoque vfus et officia mente faltem in-

tueri ac percipere concedatur.

Et haec funt, vir praestantissime, quae circa illum amici tui circulum, forte somniando, phyfice tantum meditabar, multa quidem suppeterent Astronomice quoque dicenda, si vacaret, eaque angustis epistolae cancellis ac limitibus circumscribere liceret, dicam folum optaffe me vt ab adeo scrupulosis Astrorum dimentionibus abstinuisset Eugenius, alioqui operam vbicumque locauerit nunquam lusurus, etenim vereor ne vtcumque lusisse nonnullis videri possit, cum tantam impenderit circa rem adeo incertam, et quam nemo forte quibusuis laboribus facturus sit aliquando certiorem; et sapientioribus enim philosophis immensus frustra statueretur Mundus, fi vel ipfum totum vel ingentissimas eius partes ad mensuram reuocare liceret, furor est, inquit notus Author, mensuram ejus animo quosdam agitasse atque prodere ausos, minusne infanire crederet ausos etiam aliquid de partium ejus et magnitudinibus et interstitiis decernere? viderint illi qui audent, viderit ipse Eugenius qui in affignandis fydereorum corporum amplitudinibus, eorumque inter fe diftantiis apparet haud multo minus quam caeteri anxius, et nescio an semper et vbique sui fimilis, lubrica et infida agnoscit, nec non aspernatur, ve opinor, trita illa fundamenta quae hactenus vsurparunt Astronomi vt calculos suos in ejusmodi computationibus astruerent. Putatne desuturos qui repudiatis nihilo firmiora inducere illum causfabuntur? Qui non praeassumptam in ejus, vt in aliorum praxi, quantitatem desiderent et certam et exploratam? Nam fi quis ceu ex supposita distantia, molis magnitudinem, feu ex attributa moli magnitudine speret indagare posse et assequi distantiam, Sifyphi faxum semper voluet, nec in ea Ixionis rota vsquam inueniet vbi pedem figere atque stare liceat aliquando.

Refert Eugenius Copernicum docuiffe qua proportione distarent a Sole errantia fydera, sed cum hacc Maestlinus ex suspensa potius Copernici mente, et non obscure innuit, eruere ac tradere aggressus est, magno argumento esse debet, ista Corpenico on magnopere curae suisse; et nescio num hacc eadem minutiis illis amumerare deceret on, quas Rheticus suspensa summerare deceret on a quas Rheticus summum hunc Astronomum vitro neglexisse recen-

7) Lisez: Copernico.

<sup>6)</sup> Michael Moestlinus (Maestlinus) naquit à Göppingeu le 30 septembre 1550 et mourut le 20 décembre 1631 à Tubingen. En 1576 diacre à Baknang (Wurtemberg), il devint en 1580 professeur de mathématiques à Heidelberg et en 1583 à Tubingen. Il était partisan de Kopernik, et fut le précepteur et l'ami de Kepler.

<sup>8)</sup> Georg Joachim (Rhaeticus) naquit à Feldkirch (Rhaetia) le 15 février 1514 et mourut à Kaschau le 4 décembre 1576. Il devint professeur de mathématiques à Wittenberg en 1536, travailla de 1539 jusqu'à 1541 avec Kopernik, et fut appelé en 1542 comme professeur à Leipzig: à partir de 1555 il voyagea beaucoup.

fet?). Certiffimum est enim peritum illum, si alius vnguam, artificem vix quicquam olim circa motus aut fitus Aftrorum fuisse machinatum, quod ipsi geometricis canonibus optime constare non liqueret. Cumque hanc Astronomiae partem fluctuantibus conjecturis potius quam firmis et inconcussis demonstrationum rationibus niti sapientissime judicaret, illum sane mihi audire videor ipsi Rhetico ob id expostulanti respondentem, se quidem malle in iis acquiescere quorum veritatem prositeri posset, quam in ambiguarum dubia subtilitate ostentare ingenii acrimoniam. Heinc itaque judicet Eugenius quid certi tandem ex tam incerta proportionum traditione haurire, proferre ac statuere possit, quid subinde ex observatis in telescopio apparentium discorum diametris elicere et affirmare, si semper ad ancipitem illam interuallorum notitiam, fit necessario recurrendum? Quae cum hactenus nulla humanae artis folertia doceri, nedum obtineri potuit, et ne quidem a fagacibus illis, mireque fedulis Aftronomorum Heroibus Tychone, Keplero et Lanfbergio, quid super est quod ab aliis sperandum sit? Dicat igitur Eugenius se post alios in iis rebus hariolando periculum quoque facere voluisse, et interim nihilo secius quam illis fibi femper aquam haerere: quod nemo illi vitio verterit vnquam, cum forte non sit humanarum virium, harum rerum inquisitio, multoque minus perceptio, nec non semper metuendum sit ne toto caelo aberretur quoties de Caelo tot inexhaustis profundissimorum locorum spatiis dissuso, tot vastis intermundiis longe lateque differto aliquid ejufinodi affirmate pronunciabitur.

Hoc autem non esse factum ab Eugenio nemo quam ego libentius satebitur, cum videam illum vbique moderatum et sic inter affirmationem et negationem suspensum, vt nemo his de rebus modestius sententiam vnquam tulerit nemoque forte ipsius Naturae ordinj accommodatius, si vero ad demonstrationis amussim, nec multo ad modum congruentius, non ideo tamen ea frustrandus est laude quae solet aegregios sequi et comitari aussus. Imo vel si manifestissimum esset eum quam longe a scopo aberrasse, illa saltem, si non majore, commendatione dignum censerem qua celebrandum quoque vult Cartesium Illustrissimus noster Mommorius, vir, non generis claritate, non dignitatum amplitudine quam omnium scientiarum Encyclopaedia commendatior, qui cum in praeclaro illo, sibique charissimo philosopho deosculetur plurima, plurimique faciat physicas praesertim ejus meditationes, certe metaphysicas quod male cohaereant sic non admittit aut etiam sastidit, vt nihilominus audacem tanti viri conatum multis esse laudibus remunerandum arbitretur ac sanciat, sic et ego arbitror immortales illas quibus ornari meruit Eugenius,

<sup>9)</sup> Voir l'ouvrage:

<sup>[</sup>Georgii Joachimi Rhetici] Ad Clariffimum virum D. Jo. Schonerum de Libris Reuolutionum, atque admirandis de numero, ordine, & distantiis Sphaerarum Mundi hypothesibus, eruditissimi viri et Mathematici reverandi Doctoris Nicolai Copernici, To runnaei, Canonici Vamniensis per quemdam juvenem mathematicae studiosum. Narratio prima. Gedani 1540. in-4°.

nullatenus esse deterendas quamuis in aperto foret illum nihil magis quam caeteri profecisse nihiloque feliciore scrutinio Vranometriam suam instaurasse, sat enim jam illi gloriae aliunde partam, nec folum ex illo nuper circa Saturnum detecto, expositoque circulo, sed etiam ex novo illo Chronometro quod nulla retro saecula non inuideant nulla post futura tanquam caeleste donum non suspiciant ac venerentur. Cujus quidem munere volucres tandem illas fugientis temporis partes quae nullo antea potuerunt artificio dicerni ac feorfum annotari, nunc adeo praecife distinguere ac designare licet, vt alias aliis aequales aut pro data ratione inaequales affumere in hoc fluxo ac inftabili quantitatis genere, haud minus quam in conftantiffimis procliue fit, vel citra vllum erroris periculum. In eo namque Natura et ars adeo concordes obeunt, reciprocantque vices vt nullus omnino esse possit quantumuis minimae vacillationi locus, Naturalis et enim motus inuiolata aequabilitas, motus qui ab arte viget ineluctabilem olim, jam nunc anomaliam fic emendat ac temperat denique, fic vicissim Physicus ille ab hoc technico excitatur et quasi animatur vt aequatis ambo vtrimque viribus ad infinuandam organo illam quae hactenus defiderabatur ἐνδελέχειων certatim conspirare videantur adeo vt non facile dignoscas vter vtri hoc in vno automato praepolleat, dum ille scilicet ne fiat vlla variatio, hic ne vlla ceffatio jugiter fufficiunt.

Quod autem nonnulli obtrudunt Galileum olim tale quid fuisse meditatum; non eft cur aliquis putet inde vel minimum inuentoris nuperi gloriae effe deceffurum. Certum est enim praeclarum hoc Μηχάνημα fuisse verius a Galileo optatum quam speratum. Cumque idem prorsus de Saturni Phaenomeno dici possit, dici quoque jure potest, reuera Eugenium in numerato habuisse quae maximus ille Philosophus in votis tantum habuerit, hunc igitur tam faelici genio preditum, tot raris animi dotibus, tot mentis virtutibus inftructum, vt hortari nunquam defineres, te hortari nunquam definerem nifi jam dudum compertifimum effet quam in ejufmodi rebus incentiuo non egeas cujus diuinum pectus follicita optimarum artium cura femper exagitat adigitque non pati feriantes, heinc assiduus ille feruor quo te perpetuo flagrantem sentiunt ij quorum virtutem torpere non finis, et quos praecipue litterarum studio ad immortalitatis gloriam, quo vocare non cessas, sibi posse viam sternere auguraris; et haec eadem est qua tu caelesti passu vadis quamque tu idem non vt immotus Hermes ipsam affectantibus monstrare soles, sed potius vt emicans praeuia gnaraque locorum Sibylla qua nimirum duce ad beatas inclytorum fedes nunquam non tuto et jucunde peruenire licebit. Vale.

Eid. Maji Anni CIDIDCLX.

a) Imo iftae diftantiarum proportiones et certiffimae funt in Copernicano Systemate et praecipuè suspiciendae [Chr. Huygens].

## Nº 915.

## CHRISTIAAN HUYGENS à [M. THEVENOT].

[2 NOVEMBRE 1661.]

La minute se trouve à Leiden, coll. Huygens. Thevenot y répondit par le No. 918.

Si mon frere avoit fuivy les ordres et memoires que je luy donnay lors qu'il partit d'icy, il y a long temps qu'il vous auroit estè presenter mes tres humbles respects. C'estoit des premieres choses que je luy recommanday, mais estant attaché aupres de mon Pere il ne peut pas s'acquiter de mes commissions comme je voudrois. Il ne manquera pas pourtant de vous porter cellecy, qui n'est que la deuxieme ') apres que j'ay quitté Paris que je me sois donné l'honneur de vous escrire. Cela est honteux je le confesse et je ne scaurois que dire sinon que j'ay rouuè apres estre sorti de France que j'estois beaucoup plus mauvais escrivain que je ne croiois estre. Monsieur Chapelain sans doute vous l'aura desia appris, qui par sa derniere ') me dit que vous m'aviez fait la faveur de me donner de vos nouuelles pendant que j'estois en Angleterre, les quelles ne sont jamais parvenues a moy, et ont couru la mesme fortune a ce que je voy que le pacquet que je vous envoyay ') de Londres.

# Nº 916.

### CHRISTIAAN HUYGENS à R. MORAY.

4 NOVEMBRE 1661.

La lettre se trouve à Londres, Royal Society. Elle est la réponse au No. 909. R. Moray y répondit par le No. 934.

A la Haye, ce 4 Novembre 1661.

## Monsieur

J'ay receu les 2 liures ') qu'il vous a plu m'envoier par Monfieur Swan, et je commence d'auoir une bibliotheque entiere de ceux que vous me donnez. Dans le Dialo-

<sup>1)</sup> L'autre est la Lettre N°. 905. Consultez aussi la Lettre N°. 880, qui, probablement, n'a pas été achevée.

<sup>2)</sup> Consultez la Lettre N°. 907.

<sup>3)</sup> Consultez la Lettre Nº. 861.

<sup>1)</sup> Voir la Lettre N°. 886.

gue de Monsieur Hobbes 1) je ne trouue rien de folide, mais seulement de pures vifions. C'est par faute d'esprit ou par ce qu'il se plait à contredire qu'il ne recoit pas les veritables raifons des effects du vuide, qui font dans le liure de Monfieur Boile. Quand a ce qu'il adjouste de la duplication du cube, je ne l'ay pas voulu regarder par ce que je scay demonstratiuement que la chose est impossible. Et d'ailleurs il v a long temps qu'en matiere de Geometric Monsieur Hobbes a perdu tout credit aupres de moy. Le discours de la vegetation 2) est docte eloquent et plaisant a lire, a cause des exemples que l'autheur raconte. Il penetre pourtant moins profondement dans le fecret de la nature, que l'on fe promet d'abord. Car on croit qu'on va tout scavoir, jusqu'aux moindres particularitez. Dans l'histoire de la febue, je m'estonne qu'il n'a pas remarquè qu'il n'y a qu'un petit bouton ou germe d'ou naist toute la plante, et que le reste du corps ne pousse rien en dehors, mais s'ouure seulement en deux, et pourrit peu a peu, quoyque apparemment il contribue aussi a la vegetation ce que l'on pourroit experimenter, si devant que de mettre la febue en terre, on en couppoit quelque partie. Il ne parle pas aussi de la maniere dont les plantes et les arbres attirent l'humeur de la terre, et comment en cela leur fert le froid de la nuict, qui en cette matiere est une consideration de consequence.

Le different entre Monfieur Frenicle et moy n'est pas touchant la forme de Saturne, car il tient la mesme que moy, mais touchant le mouuement. Et partant je ne comprens pas ce que vous dites que Monsieur Wren auroit eu cy deuant la mesme opinion que luy, car si je m'en souuiens bien ce n'estoit pas l'hypothese de Monsieur Wren que Saturne effoit entoure d'un anneau mais qu'il auoit deux anses attachées des deux costez. mais quant au mouuement de balancement il se l'estoit imagine de mesme que fait l'autre maintenant. Monfieur Frenicle m'a escrit depuis une longue lettre 3) ou il deduit son pretendu systeme, et je luy ay fait response, mais mon frere, à qui j'ay donnè la lettre 4) estant allè a Fontaineblau avec mon pere, sans s'arrester a Paris, ne la luy aura pas encore deliurée. Ma machine n'est pas encore en estat, la cavitè du cylindre n'ayant pas estè faite assez exactement, ce que je fais corriger maintenant. Faute de bons ouuriers et entendus, l'on rencontre cà et là quelques difficultez, mais je me suis proposè fermement d'en venir à bout. Demandez je vous prie a Monsieur Boile si la pièce 44 dans sa figure est seulement de bois, et s'il ne trouueroit pas mieux qu'elle fut de cuivre, parce que le bois est suject a fe retirer et devenir tantost plus gros, tantost moins: Puis que vous voulez profiter de mes effais en ce que j'apporteray de changement dans ma construction il est juste que je profite aussi des vostres, et que vous ne me cachiez pas les fautes et inconveniens qui pourroient estre en la machine de Monsieur Boile, et qu'il croit

<sup>1)</sup> Voir l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 884, note 5.

<sup>2)</sup> Ce mémoire est de K. Digby. Voir la Lettre N°. 864, note 4.

<sup>3)</sup> Voir la Lettre N°. 901.

<sup>4)</sup> Lettre que nous ne possédons pas.

estre corrigibles. Quoy qu'il pourroit dire que je luy ay desia assez d'obligation de ce qu'il en a voulu donner une description si pertinente. L'on a reimprimè icy la ver-fion latine 5) de son liure 6) en 12°. J'attends auec impatience le Chymiste sceptique du quel vous dites tant de bien, et je ne m'en promettrois pas moins, quand vous ne me le diriez point. Quelle autre impression estoit-ce que vous auez trouuée de mon petit liure? Nest-ce pas l'edition Romaine de la Dissertation de Divini 7) que vous voulez dire, ou ma response n'est pas adjoustée? Ou seroit-ce celle 8) qu'on a fait a Florence, car on y a reimprimè ma dite response, mais apres y auoir changè quelque chose.

Je vous prie de me le faire scauoir, et de croire que je suis

Monsieur

Vostre tres obeissant serviteur Chr. Hugens de Zulichem.

## Nº 917.

J. Hevelius à Christiaan Huygens.

9 NOVEMBRE 1661.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens. Chr. Huygens y répondit par le No. 921.

# Nobilifimo ac Clarifimo Viro Domino Christiano Hugenio Johannes Hevelius S.

Responsum ad meas 21 Septembris datas¹), nec non ipsam ♀ in ⊙ adeò spontè mihi promissam²) observationem, hucusque quidem avidissimè exspectavi, sed frustrà. Quare hàc schedulâ Te denuò compellare, ac rogare volui, ut primo Tabellario, tribus tantum significes, quid hâc in parte decreveris, an observatio illa adhuc exspectanda, nec ne? Siquidem typographus urget Mercurij nostri impressionem; nec prosectò, res diutius procrastinari poterit.

<sup>5)</sup> Noua Experimenta Phyfico-Mechanica de Vi Aeris Elastica & ejusdem Effectibus. Amstel. Dan. Elsevirii. 1661. in-12°.

<sup>6)</sup> Voir l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 873, note 4.

 <sup>7)</sup> Il s'agit de l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 765, note 1.
 8) Consultez la Lettre N°. 782, note 3. Sur cette édition Florentine consultez la Lettre N°. 833.

<sup>1)</sup> Voir la Lettre N°. 892.

<sup>2)</sup> Consultez la Lettre No. 885, note 6.

Dominum Bullialdum amicum nostrum communem, qui fine dubio Hagam Comitis iam prospere redijt, meo nomine, plurimum salvebis, eique significabis, me brevi, ad ternas suas mihi longè gratissimas, responsurum.

Vale, et porrò, quod facis, nos ama.

Dantisci Anno 1661 die 9 Novembris.

## Nobiliffimo ac Clariffimo Viro Domino Christiano Hugenio amico honorando

Hagam Comitis.

## Nº 918.

M. THEVENOT à CHRISTIAAN HUYGENS.

[13 NOVEMBRE 1661.]

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens. Elle est la réponse au No. 915.

#### Monsieur

Jattens auec jmpatience le retour de Monfieur de Zwilicom <sup>1</sup>) et la lettre que vous aues donnée a Monfieur vostre Frere, cependant Je me donne lhonneur de vous ecrire ces lignes pour vous donner auis que Monfieur Wren a ecrit vn discours <sup>2</sup>) sur le sistème de 5 ou il est parlé de vous. Jen ay receue vne copie <sup>3</sup>) que Je vous enuoiray si vous aues curiosité de la veoir.

Monfieur le Prince Leopold ma fait lhonneur de m'enuoier 8 copies de l'Apollonius de florence 4). Je m'imagine que vous en 5) encores plustôt que nous par la

Thévenot désigne Constantyn Huygens, père, seigneur de Zuylichem.

The History of the Royal Society by Th. Birch, Vol. I, page 47.

5) Ajoutez: aurez reçu.

<sup>2)</sup> Christopher Wren écrivit à Sir Paul Neile, au sujet d'une hypothèse qu'il avait faite sur le système de Saturne, une lettre datée "Oxford 1er octobre 1661." On en trouve un extrait dans l'ouvrage:

Moray l'envoya à Huygens le 23 décembre 1661.
 Voir l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 536, note 2.

voie de la mer. Je vous prie Monfieur de preuenir Monfieur de Zuelhem ) vostre pere et Monfieur vostre frere en ma faueur et de les asseurer que Je suis

Monsieur

Vostre treshumble et tres obeissant serviteur Theuenor.

Lon a<sup>7</sup>) attend icy la responce d'Espagne <sup>8</sup>) pour se resoudre a demeurer en paix ou a rentrer en guerre.



A Monsieur Monsieur Hugeens A la Haye.

## Nº 919.

CHRISTIAAN HUYGENS à LODEWIJK HUYGENS.

16 NOVEMBRE 1661.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.

A la Haye le 16 Novembre 1661.

Je suis marry qu'estant a Paris vous n'ayez pas pu trouuer le temps pour distribuer mes lettres. Monsieur Thevenot a qui j'ay encore escrit depuis ¹), me mande ²) qu'il attend vostre retour avec impatience, tant a cause de la lettre qu'il scait que vous luy gardez, que pour presenter a mon Pere et a vous son service, ainsi qu'il m'escrit et veut que je vous fasse saissemains par avance. Je vous prie, puis que vous ne le verrez pas encore si tost, de luy envoyer ma lettre par le moyen de quelqu'un de vostre connoissance a Paris. Pour les autres il sera mieux que vous les portiez vous mesme, et j'ay dessein de vous en envoyer encore quelques unes.

I'ay fait un petit voyage a Amfterdam avec le frere de S. Anneland et Monsieur van Leeuwen. Cettuicy nous donna a dejeuner a Leiden, en allant, et nous y ramena d'Amsterdam avec son carosse. I'ay compris par ses discours que d'icy en 2 ou

<sup>6)</sup> Le titre de seigneur de Zeelhem n'était plus donné au père Constantyn Huygens, mais à son fils aîné, de même nom.

<sup>7)</sup> Biffez le mot: a.

Voir sur le différend entre l'Espagne et la France la Lettre N°. 908, note 5. Le roi d'Espagne Philippe IV, ne voulant pas replonger son royaume dans la guerre, fit déclarer, le 24 mars 1661, par le comte de Fuentes, que les Ambassadeurs Espagnols ne rivaliseraient plus avec ceux de France.

<sup>1)</sup> Consultez la Lettre N°. 915.

<sup>2)</sup> Consultez la Lettre Nº. 918.

3 mois il pourroit bien entrer dans le Vroetschap 3), ou l'on a gardè une place vaquante 4). Il est incommodè d'une fluxion sur un pied, qu'il n'ose pas appeller par son vray nom, et qui cependant affoiblit fort sa vertu caminante. l'espere qu'il ne nous donnera pas subject de dire quelque jour de luy ce que nostre bon Resident 5) à Cologne manda l'autre jour a Messieurs les Etats d'un seigneur 6) du païs de Liege que les Chanoines avoient eleu a je ne scay quelle charge?), develcke ick U Hoogh moghende verseeckere dat den podagreusten heer is die men soude moghen sien 8). C'estoit ses termes et comme vous voyez une nouuelle sort importante pour les Hogens mogens 9).

Miralinde <sup>10</sup>) est a Delf chez sa tante <sup>11</sup>) d'ou le frere <sup>12</sup>) a receu desia une lettre, mais a cause de son mal de dents dont il a le visage ensiè et un peu irregulier, il n'a pu encore l'aller veoir. De la elle passer a Leiden chez son cousin <sup>13</sup>) dont je viens de parser, et peut estre puis apres a la Haye; sa tante Catherine <sup>14</sup>) cependant et autres vielles dames n'approvant aucunement cette humeur vagabonde et promenades hors de faisson. Voila qu'on m'apporte la nouvelle qu'elle est arrivée a la Haye avec son frere Jac. Ferdinand <sup>15</sup>) et qu'ils ont pris des chambres a une maison ou 2 du baigneur au Scheelhol. C'est assurement avec dessein d'y resider quelque temps. Ie sus veoir a Amsterdam Monsieur Bartelotti <sup>16</sup>), ou je trouvay leur frere Henry <sup>17</sup>), de qui les affaires tendent a la conclusion. Adieu, et n'oubliez pas de faire mes baisemains a Monsieur Chaise.

#### Pour mon frere Louis.

<sup>3)</sup> C'est-à-dire le conseil municipal.

<sup>4)</sup> Diderik van Leyden van Leeuwen (voir la Lettre N°. 237, note 1) n'entra que le 4 mai 1663 dans le Collège des quarante, en remplacement de Mouringh Cornelis van der Aa, décédé. C'était la cinquième nomination depuis novembre 1661. La mère de van Leeuwen était de la famille de Moucheron, riches marchands de Middelbourg.

<sup>5)</sup> Gerard Hamel Bruyninx, qui a représenté les Provinces-Unies dans plusieurs pays. Il épousa Sara Suerius. Voir la Lettre N°. 78, note 2.

<sup>6)</sup> Leopold Wilhelm, comte de Königsegg, qui épousa Maria Polyxena, comtesse de Scherffenberg.

<sup>7)</sup> Celle de prévôt au chapitre de la cathédrale de Cologne.

<sup>8)</sup> Traduction: qui je vous assure est le monsseur le plus podagre que l'on puisse voir.

 <sup>9)</sup> Hoog Mogende (Hautes Puissances) était le titre des membres des Etats-Généraux aux Pays-Bas.
 10) Miralinde Suerius était la fille cadette de Jacob Suerius et de Johanna Lopez, dont Sara (voir la note 5) fut l'ainée.

<sup>11)</sup> Catharina Vredenburg.

<sup>12)</sup> Il s'agit ici de Constantyn Huygens.

<sup>13)</sup> D. van Leyden van Leeuwen.

<sup>14)</sup> Catharina Suerius. Voir la Lettre No. 7, note 2.

<sup>15)</sup> Sur Jacob Ferdinand Suerius consultez la Lettre No. 78, note 3.

<sup>16)</sup> Sur Willem Bartelotti, voir la Lettre N°. 829, note 5.

<sup>17)</sup> Hendrik Suerius, fils de Jacob Suerius et de Johanna Lopes; il épousa Mile Raesfeldt. Il était militaire.

## Nº 920.

## CHRISTIAAN HUYGENS à LODEWIJK HUYGENS.

23 NOVEMBRE 1661.

La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.

A la Haye ce 23 Nov. 1661.

Ie vous ay l'obligation toute entiere de ce que vous me mandez ') touchant ma personne, car mon Pere ne m'en escrit mot. Voila mon Horologe dans un employ aussi illustre que jamais machine de sa sorte a estè. La Lunette a ce qui me semble court grand rifque, s'il faut que Sire Louis la voie; car il fera tenu de dire qu'elle est fort bonne et mon Perc qu'elle est a Sa Majesté si elle l'agree, en cas de quoy je pretens que ce fera pour le fervice de nostre Prince<sup>2</sup>) et qu'il m'en devra recompense. Pour ce qui est de l'horoscope Monsieur Bouillaut est justement arrivè icy depuis 3 jours et je ne manqueray pas de luy faire part de ce que vous m'escrivez du moment de la nativité. Je pense qu'il y a du plaisir a travailler pour les astrologues, quand ils scavent si precisement le temps qu'il ne s'en faille pas une seconde.

Saluez reciproquement de ma part le Sieur Martinet 3) l'un des plus grands hableurs du monde, au reste assez scavant en son mestier, et dites luy que ce qu'il raconte d'avoir observé de l'inegalité des jours, à scauoir 8 ou 10 minutes de difference en 15 jours entre son horologe et le foleil, cela se doit rencontrer quelquefois necessairement. Que je suis maintenant apres a faire tous les jours des observations exactes au foleil, pour esprouuer si l'inegalité ainsi observee s'accorde avec la table que j'en ay dressée par le calcul, et que depuis 5 semaines que j'ay commencè je la trouue justement telle qu'il falloit. Que pour l'instruction qu'il demande, j'y penferay, quand j'auray un peu plus de loifir, car je ne fcay pas bien encore comment je la luy pourois rendre intelligible.

L'experience de la petite escrevisse est remarquable et merite qu'on en examine

la cause, ce que je feray avec le premier garnaet 4), que je mangeray.

La pompe pour le vuide ne va pas encore, mais je croy que demain elle fera en estat, apres beaucoup de difficultez surpasses: car ce premier tuyau ne valoit rien, et il a fallu en faire jetter un de cuivre massif. Le bon frere de Zeelhem avec qui j'estois de moitiè du commencement me quitta bientost ayant peur des frais: de forte que si je veux il ne verra de mes experiences que pour de l'argent.

2) Huygens désigne ici le Prince d'Orange.

4) Traduction: crevette.

<sup>1)</sup> Nous ne possédons pas cette lettre de Lodewijk Huygens.

<sup>3)</sup> Martinet était horloger à Paris et travaillait pour Chr. Huygens.

Je n'ay jamais connu Monfieur de la Chambre 5) que par reputation dont il m'a toufjours femblè qu'il en a d'avantage qu'il ne merite. C'est dans son traitè (de la lumiere 6) si je ne me trompe) que je trouuay dernierement cette belle comparaison des couleurs aux consonnances, comme que le bleu joint au vert fait une

feptieme qui est une dissonnance, et ainsi du reste.

Voicy une lettre de van Gendren 7) qui vient d'arriver. Faites mes baisemains a Monsieur de Gentillot 8) à Monsieur Chaise et a tous ceux que vous rencontrerez de ma connoissance. I'on va allumer icy les feux de joye 9) et dans quelques jours Madame l'Ambassadrice 10) nostre voisine en fera de tresmagnissques 11), qui n'ont pas encore pu estre prest. Adieu.

# A Monsieur Monsieur Louis Hugens de Zulichem.

A Fontainebleau.

<sup>5)</sup> Marin Cuzeau de la Chambre naquit à Mars en 1594, et mourut le 29 novembre 1669. D'abord médecin du chancelier Seguier, il devint conseiller et médecin du Roi; c'était un polygraphe érudit, éloquent, mais paradoxal. En 1635 il entra à l'Académie française; en 1666 à l'Académie des sciences.

<sup>6)</sup> La Lymiere. A Monseigneur l'Eminentissime Cardinal Mazarin. Par Le Sieur De la Chambre, Conseiller du Roy en ses Conseils & son Medecin ordinaire. A Paris. Chez P. Rocolet, Imp. & Lib. ord. du Roy; Au Palais, en la Gallerie des Prisonniers, aux Armes du Roy et de la Ville. MDCLVII. Avec Privilege dv Roy. in-4°.

<sup>7)</sup> Jan Van Genderen était le fils de Jan van Genderen et de Huibertje Boshuis. Son père était depuis 1630 administrateur de Zuylichem et mourut en 1638. La mère se remaria en 1645 à Matthijs Huybertsz. van Andel. C'est à celle-ci, et ensuite à son second mari, que cette administration fut confiée: mais van Andel étant mort en 1657, elle échut à Jan van Genderen, le fils, qui s'y voua de longues années.

<sup>8)</sup> Le Sieur de Gentillot était né à Bordeaux et servit comme lieutenant-colonel dans l'armée des Pays-Bas. Il était agent non-officiel de Mazarin et on lui confia souvent des missions diplomatiques.

<sup>9)</sup> A cause de la réconciliation survenue entre l'Espagne et la France. Consultez la Lettre N°. 918, note 8.

<sup>10)</sup> Renée de la Marzelière, Madame de Thou.

<sup>11)</sup> Voir la Lettre N°. 923.

## Nº 921.

#### CHRISTIAAN HUYGENS à J. HEVELIUS.

24 NOVEMBRE 1661.

La lettre se trouve à Paris, Bibliothèque Nationale. Elle est la réponse au No. 917. J. Hevelius y répondit le 21 janvier 1662.

# Amplissimo et Clarissimo Viro Domino J. Hevelio Chr. Hugenius S.

Libellum Horroxij 1) ante tres circiter hebdomades 2) ad te misi, commendavique Domino Pels 3) qui civitatis vestrae hic negotia gerit, sed quoniam major erat fasciculus quam qui videretur tabellario committi posse, dixit se prima quaque occasione nautae alicui commendaturum, et fecit jam pridem. Acceptis enim postremis hisce literis tuis quaesivi ex ipso qui fieret ut nondum nostrae ad te perlatae essent. Ille vero non dubitare fe respondit paulo post tibi redditas esse quam tuas exarasses, at quia memini alias quoque maritimo itinere quaedam ad te mifisse, quae valde diu obheferint, hisce paucis tibi rescribendum ratus sum, ut saltem scires per me non stare quo minus Mercurium tuum Venus invisat. Quod ni aliter visum fuisset Pelsio ego illam per tabularium missisem, ac profecto doleo moram injectam esse editioni eorum quae sub prelio habes. Dominum Bullialdum uti jubes tuo nomine salutabo a quo nifi fallor jam literas acceperis, ex hac urbe datas priuíquam hae ad te perveniant. Magna cum voluptate narrantem audivi de ijs quae nupera ista peregrinatione vidit didicitque, ac praecipue cum ad te ventum erat; cujus mihi machinationes, studia, vitam denique omnem tam accurate edoctus sum, ut plura de his citurus non fuerim si te ipse adijssem. Quantis vero laudibus omnia prosequatur nihil attinet hic referre, scis enim quanti te faciat, nec dubitas, ut spero, quin ego libentissime illas audiam. Vale.

Hagae Comitum 24 Novembris 1661.

<sup>1)</sup> Consultez la Lettre N°. 885, note 8.

Nous n'avons pas trouvé dans nos collections cette lettre de Chr. Huygens à Hevelius en réponse à la Lettre N°. 892.

<sup>3)</sup> Philippe Pels, résident des Provinces-Unies à Dantzig: on le trouve déjà dans cet emploi en 1656 et encore en 1681.

# Nº 922.

#### N. Heinsius à Christiaan Huygens.

26 NOVEMBRE 1661.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens. Elle est la réponse au No. 907.

## NICOLAUS HEINSIUS CHRISTIANO HUGENIO VITO Nobiliffimo S. P. D.

Quod curandum mihi mandafti de phaenomenis a Cartesio observatis ac in tabulâ descriptis, in eo tibi sedulitatem meam probare nisus sum, Vir Nobilissime. Negotij omnis curam in se recepit amicus meus Munnickhovius, pictor magni in hac civitate nominis. Sed cum is ex podagrâ nunc decumbat, metuo ne alienam opem ad hoc officium tibi praestandum cogatur implorare, aut rem diutius, quam velim, trahat, valetudinem adversam causaturus. Hominem tamen non urgebo tantum identidem aut interpellabo, sed obtundam quoque, dum voti compotem te reddat. Certiora, quam nunc possum, de re tota fortassis indicabo sub finem huius epistolae: fuper promissis enim conveniri illum ab amanuensi meo curabo hodie, aut conveniam ipse; si suburbium istud, in quo sedem sixit, per sudam tempestatem hodierno die licebit accedere. Pro Nasone meo quod grates tam diligenter agis, nimium officiosus es: cum talis sit libelli eius editio, ut longe melior fieri possit. Luctandum mihi fuit in altissimo luso discrepantis scripturae, ut ipse arbitrari potes, ex diversis lectionibus, quas notis meis inserui: quae ut numero infinitae, ita minima pars funt earum, quas in adversaria conieci. Sic factum est, dum cogitationes in locis minimi momenti intentius occupantur, ut multa me fugerint atque praeterierint, quae manum medicam unice requirebant. Spero fore, ut curae fecundae, quibus iam me coepi accingere, exactiores fint, ac tibi iure majori approbentur. Iis quaeso in bibliothecâ tua servetur locus iste, quem nullo iure vindicavit nupera editio, quod nec elegans fit nec fatis caffigata. De itineris fuccessu, feliciter ut scribis a te confecti plurimum mihi gratulor. Galliam abundare viris doctrina et comitate confpicuis non meis oculis magis credo, quam tuae narrationi. In Britannia florem bonarum artium omnem intestinis motibus ac bello diuturno radicitus evulfum esse certo opinabar. Praeter mathematicos infignes, si qui istic terrarum a te inventi fint, qui literis Graecis ac Latinis, quas humaniores dicunt, delectentur, fac quaefo ut id aliquando ex te intelligam. Ad amicos Gallos bis iampridem post meum in hasce regiones adventum scripseram, misso utroque ad Illustrissimum Thuanum 1) fasciculo, sed cum nec ille rescribat quicquam et amicissi-

<sup>1)</sup> L'ambassadeur de Thou. Voir la Lettre N°. 366, note 3.

mus Capellanus de pertinaci filentio meo graviter conqueratur, facile colligo, literas perperam curatas esse. Herois igitur Beuningij operam bis iam in hoc officio imploravi, per quem tutius fore curandas epistolas, quam Thuanea opera curatae funt, mihi promitto. Fratrem tuum Ludovicum in oculis fero. ita enim et virtutes eius merentur egregiae, et fingularis quo me complectitur affectus. Rogaveram illum in Hifpanias difceffurum, ut in Efcuriaca Regis bibliotheca membranas veteres Nasonis pervestigaret, si quae fortassis inter illas praestantis notae apparerent. Non quod damnatum illum vellem moleftiae pervolvendorum codicum, quem scirem longe utilius in alijs occupari folere, fed ut ex amicis meis alios male feriatos ad hoc officium mihi praestandum impellerem, si peregrinationis studio in illos terrarum tractus forsan excurrerent invitati. Caeterum membranae illae, quas optimus Ludovicus te teste praedicat pervetustas esse, quamnam Nasonianorum operum complectantur partem, ni moleftum est, verbo vel unico me doce. Extat Lutetiae in bibliotheca Regis Christianissimi Ars Amatoria 2), Julij Firmici Astronomicis 3) annexa, quo nullum vetustius Ovidij exemplar alibi in manus meas incidit. Exstat ibidem ex legato Puteanorum fratrum 4) Epiftolarum et Amorum exemplar non multo recentius, notae itidem praestantissimae. Hos codices si sibi exhibendos a custode bibliothecae curabit, facile poterit arbitrari, an membranae Hispanicae horum vetustatem aut superent aut aequent. Frustra Vossius Walliusque causantur nihil effe quod scribant, cum hoc ipsum possint perscribere. De Wallio tamen non queror, quem a scriptione quod scirem alienum, hactenus compellare per literas non fustinui. Vossius iam bis terve super rebus varijs a me consultus quod tacet, aliquem querelae locum videtur dedisse. Nimis profecto splendide patitur sibi imponi ab ista Luce 5), quam tenebris involvi fatius esset, quando tibi eam, perspicacissimo horum studiorum censori ac arbitro aequissimo, minus probari exploratum iam habet. Si aut tu, aut alius quicunque mathematices exactâ cognitione instructus hominem errorum convincatis, et ab hisce devijs ambagibus in semitam Geographiae veteris 6) reducatis, quam feliciter trivit, optime profecto de re literariâ mereamini. Ego fecundam Claudiani editionem 7) nunc paro. Salveant plurimum cum

<sup>2)</sup> Ce codex se trouve à Paris, Bibliothèque Nationale, Codices Latini N°. 7331.

<sup>3)</sup> Cet ouvrage de Firmicus a été publié, avec quelques autres, sous le titre:

Ivlij Firmici Materni Jynioris Sicvli V. C. ad Mavortivm Lollianum Aftronomicon Lib. VIII, per Nicolavm Prvcknervm Aftrologum nuper ab innumeris mendis uindicati. Bafileae ex Officina Joannis Hervagii, Menfe Martio, Anno M.D.XXXIII. in-folio.

<sup>4)</sup> Les deux frères Pierre et Jacques Dupuy; voir la Lettre N°. 230, note 9.

<sup>5)</sup> Ici Heinsius indique l'ouvrage de Is. Vossius, De luna Natura et Proprietate. Voir la Lettre N°. 907, note 4.

<sup>6)</sup> Heinsius fait allusion à l'édition de Pomponius Mela, publiée par ls. Vossius. Voir l'ouvrage décrit dans la Lettre N°. 596, note 17.

<sup>7)</sup> Cl. Claudiani quae exstant. Nic. Heinsius Dan. Fil. recensuit ac notas addidit, post primam editionem altera fere parte nunc auctiores. Accedunt Selecta Variorum Commentaria accurante C. S. M. D. Amstelodami, Ex Officina Elzeviriana, Ano. 1665-in-8°.

amici omnes, tum Illustrissimus Friquetus <sup>8</sup>); si apud vos etiamnum moratur. Id si certo scirem, iam pridem illum literis meis convenissem. Vale, vir Eximie, magnum patriae nostrae decus.

Dabam Holmiae Suecorum. Anno CIDIDCLXI, a.d. XXVI Novembris.

De Jano Vlitio totus iam fere annus eft, quod nihil audio. Si ad fuos ex Britannia redijt, cum occurret tibi, meis quaefo verbis falveat.

In Munickhovio aegrotante cum parum mihi praesidij esset, ac discipulus eius, cui phaenomeni describendi partes demandarat, negaret ut, quod postulabam, a se inveniri posse, adij ipse ecclesiam, et tandem, quod desideram, non tamen sine labore multo, ossendi. Non tamen a Cartesio phaenomenon issud observatum est, sed anno huius saeculi tricesimo septo, hoc est totis tredecim annis antequam huc veniret Cartesius, a nescio quo observatum. Proxime id te sperare iubeo. Has inerim ad Capellanum et Gronovium cures rogo.

## Nº 923.

CHRISTIAAN HUYGENS à LODEWIJK HUYGENS.

30 NOVEMBRE 1661.

La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.

le 30 Novembre 1661.

Cellecy vous trouuera a Paris. Je vous recommande donc les vifites aux Perfonnes a qui s'adreffent mes lettres fans oublier Monfieur Petit, quoy que vous les luy ayez defia envoyees. Mais fur tout voyez Monfieur Thevenot qui vous donnera quelques livres pour moy, les quels ayant, j'espere que vous trouuerez bientost quelque occasion pour me les faire tenir, et vous prie d'y songer. Monfieur de Montmor avoit aussi un livre de poesses qu'il me destinoit, mais je ne scay s'il n'est pas desia en chemin.

On fait icy des preparatifs pour les feux d'artifice que Madame l'Ambassadrice ') fera allumer ce soir, touchant lesquels Monsieur d'Armainvillers 2)

1) Madame de Thou. Consultez la Lettre No. 920.

<sup>8)</sup> Voir la Lettre N°. 776, note 16.

<sup>2)</sup> Johan Maximilien de Berringau, chevalier d'Armenvilliers. Consultez la Lettre N°. 744, note 17.

parfois m'est venu consulter et demander mon avis. Je voy 7 ou 8 tonneaux de vin touts prets dans sa cour, que l'on laissera couler apresdisser, dont il y aura beau bruict dans la rue, qui n'est pas fort large. les tonnes pour brusser seront sur la plaine, et les susees &c. seront allumees sur un eschaffaut dresse a milieu de nostre longue muraille du jardin; ce qu'il a falu permettre puis que la dite Dame nous en a priè. Vous pouuez bien croire que nous ne manquerons pas de spectateurs et spectatrices icy dedans, parmy les quels les Cousines Dorp 3) avec l'amie nomen prositentur suum.

Ma pompe pneumatique a commence d'aller depuis hier, et toute cette nuict une vessie y est demeurée ense, (sans que pourtant il y eust auparavant presque aucun air dedans) ce que jamais Monsieur Boile n'a pu essectuer. Demain il en coustera la vie a quelque moineaux et souris dont j'ay desia fait provision. Une des premieres choses aussi sera d'y faire casser un des petits verres a quoy je croy trouuer moyen sans faire autre ouverture que celle d'en bas, car je ne me sers que d'une bouteille renverse qui a le col fort large.

Aujourdhuy je ne feray rien par ce qu'il faut aller disner chez le cousin Dedel, ou nous aurons la race des Zuerius et ma soeur avec son mary. Adieu. Je n'escris pas a Mon Pere parce que l'aisnè a dit qu'il le vouloit faire.

#### A Monfieur Monfieur L. Hugens de Zulichem.









## Nº 924.

CHRISTIAAN HUYGENS à LODEWIJK HUYGENS.

7 DÉCEMBRE 1661.

La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.

Ce 7 décembre 1661.

Je suis bien aise qu'en sin vous ayez vu Monsieur Thevenot qui assurement est un des meilleurs et des plus honnests hommes de Paris. Vous pouvez l'assurer,

<sup>3)</sup> Anna van Dorp (voir la Lettre N°. 55, note 5), et Ida van Dorp.

<sup>4)</sup> Les empreintes de ces quatre cachets se trouvent dans la lettre.

que je feray tout mon possible pour luy faire avoir de Vossius, ce qu'il desire, et quant au livre ') de Caron ') je l'envoieray si tost, que j'en pourray trouuer la commoditè. Mais ne vous a t il pas aussi parlè d'un livre Italien '), qu'il a gardè pour moy plus de 6 mois? Il y a quelque temps qu'il me demanda de la part de Monsieur Viviani de Florence si je n'avois pas receu un exemplaire de son livre de Maximis et Minimis, qu'il disoit avoir adresse à Monsieur de la Torre ') icy a la Haye. J'y envoiay encore hier, mais il dit que jusqu'icy il n'a rien receu; ce que je vous prie de faire sçavoir a Monsieur Thevenot, asin qu'il l'escrive a Viviani.

Je ne scay pas ce que l'on vous mande touchant les amours de &c 5) et la belle Coureuse 6), mais il me semble a moy qu'elles sont beaucoup refroidies. Cependant elle et les siens sont tout ce qu'ils peuvent, et encore a cet heure mesme elle luy donne visite dans sa chambre, en quoy pourtant je croy qu'elle ne prend pas le chemin qu'il faudroit pour avancer ses affaires. 't hoij nae't peerdt 7), vous scavez

que cela fuccede rarement.

J'ay fait dans ma bouteille l'experience avec la larme de verre dont je parlay

Une édition de cet ouvrage avait été publiée dès 1648, à l'insu de l'auteur:

Beschrijvinghe van het Machtigh Coninckrijcke Japan, vervattende den Aert en eygenschappen van 't Laudt, manieren der Volckeren, als mede hare grouwelijcke wreedtheydt teghen de Roomsche Christenen, gesteldt door Françoys Caron. T'Amsterdam, voor Joost Hartgers, Boeckverkooper in de Gasthuys-steegh, in de Boeck-winckel, bezijden het Stadthuys. 1648. in-8°.

Il y en eut une réimpression en 1652.

- 2) François Caron naquit à Bruxelles vers 1600 et périt en 1672 dans un naufrage, près de Lisbonne. Entré comme marmiton dans la flotte marchande de la Compagnie des Indes Orientales, il en déserta au Japon, où il finit par devenir résident; plus tard, il fut nommé conseiller des Indes à Batavia. Il tomba en disgrâce en l'an 1656, et en 1665 il partit pour Paris, d'où la Compagnie Française des Indes Orientales, fondée en 1664, l'envoya comme chef du commerce à Madagascar. D'une femme japonaise il avait nn fils, Daniel, qui plus tard devint pasteur à Batavia; en septembre 1644 il épousa Constantia Boudaen (Consultez la Lettre N°. 72, note 5.
- 3) Voir l'ouvrage de Mancini, cité dans la Lettre N°. 774, note 9.

4) De la Torre était l'ambassadeur espagnol à la Haye.

5) Chr. Hnygens désigne ici probablement son frère aîné Constantyn.

6) Miralinda Suerius. Consultez la Lettre No. 919.

7) Traduction: le foin court après le cheval. Un ancien proverbe hollandais dit: "Lorsque le foin court après le cheval, il veut être mangé."

<sup>1)</sup> Rechte Beschryvinge van het Machtigh Koninghrijck van Jappan, Bestaende in verscheyde Vragen, betreffende des selfs Regiering, Coophandel, maniere van Leven, strenge Justitie &c. voorgestelt door den Heer Philips Lucas, Directeur Generael wegens den Nederlandsen Staet in India, ende door de Heer Francoys Caron, President over Comp. ommessach in Jappan, beantwoort inden Iare 1636. Welcke nu door den selven Autheur oversien, vermeerdert en uytgesaten is de Fabuleuse aentekeninghen van Hendrick Hagenaer, soo dat nu alles met zijn voorige Origineel komt te accorderen, en met Kopere Figueren verrijekt. In 's Gravenhage, by Johannes Tongerloo, Boeckverkooper, 1661. in-4°.

dans ma precedente 8); je croiay qu'elle ne se casseroit pas ainsi que dans l'air, ou du moins avec peu de violence; mais le succes sut tout autre, car elle si 9) brisa en poudre sans aucun respect du vuide.

Un petit oifeau que je mis dedans, mourut de mesme que celuy du quel raconte Monsieur Boile.

L'experience de l'eau chaude, qui dans fon livre est la derniere, me reussit extremement bien, et l'eau sauta hors de la phiole qui la contenoit plus de 6 pouces de haut, et continuoit assez longtemps apres a bouillir comme si elle eust estè sur un grand seu.

Une montre sonnante estant mise dans la bouteille sur un peu de filasse sur ouie beaucoup plus soiblement quand l'air estoit dehors qu'auparavant. Et peut estre on ne l'entendroit point du tout si on pouvoit vuider la bouteille entierement, au lieu qu'il y demeure maintenant tousjours  $\frac{1}{20}$  ou d'avantage de l'air qui la remplit d'ordinaire.

Si vous voyez Monsieur Rohaut <sup>10</sup>) qui fait le vuide avec du vif argent, vous pourez luy communiquer ces experiences, et luy demander s'il n'en scait pas quelques unes dont je puisse faire l'essay pour luy.

J'ay fait vos bailemains et ceux de Monsieur de Gentillot <sup>11</sup>) aux Aerssens <sup>12</sup>), que je n'avois pas vues de long temps, a cause des continuelles maladies tantost de Monsieur de Sterrenburgh <sup>13</sup>) tantost d'elles mesmes ou de quelquun de leur freres, dont a cet heure elles commencent de respirer. N'oubliez pas les miens a Monsieur Chaise et dites luy qu'il loüe a tort ma continence pour ce qu'il en a vu chez Monsieur Bennet, puis qu'il n'y avoit rien là qui me pust tenter. Je n'ay pas encore estè veoir ce que vous mandez a ma soeur du traitement de Monsieur Hesselin, a cause que ces deux jours il a fait un temps horrible, mais je ne m'imagine pas moins que chere entiere.

## A Monsieur Monsieur L. Hugens de Zulichem

A Paris.

<sup>8)</sup> Consultez la Lettre Nº. 923.

<sup>9)</sup> Lisez: s'y.

Voir la Lettre N°. 823, note 4.
Voir la Lettre N°. 920, note 7.

<sup>12)</sup> Anna van Aerssen, fille de Cornelis van Aerssen et de Johanna Cats; elle épousa Pieter baron van Wassenaer, seigneur de Sterrenbergh.

<sup>13)</sup> Pieter, baron van Wassenaer, seigneur de Sterrenbergh, naquit en 1624 et mourut en 1668. Il fut colonel et gouverneur de Willemstad, commandeur de l'ordre Teutonique à Utrecht.

## Nº 925.

#### P. PETIT à CHRISTIAAN HUYGENS.

8 décembre 1661.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.

A Paris le 8 Decembre 1661.

#### Monsieur

Les veritables Amys comme vous nont que faire de Raifons pour justifier leur filence, comme on ne doute point de leur affection, aussi croit on bien que ce nest pas manque de fouuenir mais bien d'occasions ou de bons sujets de mettre la plume a la main. En effect a quoy seruent de simples lettres de compliments qua renouueler la memoyre des Absens a ceux quon craint quils ne layent perdue. Ce questant impossible a vostre esgard dont le merite se-graue trop prosondement dans lesprit de ceux qui ont lhonneur de vous connoistre, vous ne deuez point douter que ie nave toussours eu pour vous la mesme estime & affection que si Jauois receu tous les ordinaires des tesmoignages de la vostre. Celles que Monsieur vostre frere 1) ma fait rendre m'ont comblé de joye & sa personne ma donné mille satisfactions en attendant que Jaye lhonneur de saluer Monsieur vostre pere que je nay pu rencontrer encores en son logis. Vous ne me surprenez pas de me dire 2) que l'air de londres vous a maltraitté. J'en ay ressenty les manuais effects moy qui suis dvn naturel fain & robufte, & lon vous aura pu dire puis que vous eftiez logé dans ma mefine chambre que Iv fus toufjours malade dvn Rhumatisme au dos qui mempeschoit de marcher & qui ne me quitta que le 3e jour que je sejournay a Calais. Jimpute cette malignite de lair aux vapeurs de la Riuiere & terroir marescageux de Londres jointes a les espaisses & noires fumees que la quantite du charbon de terre exhale continuellement dans cette grande ville. Je loüe Dieu que vous vous en foyez tiré fain & fauue, Jaurois bien souhaitté que Monsseur Ranela3) sy fut trouué & quil m'eut fait response, Je ne lay point encores eue ny aucunes nouuelles de Monsieur Boyle dont personne na encores fait icy les experiences, faute de verrerie pour faire soufler les vaisseaux mais nous nous preparons pour en faire venir de Rouen. Quant aux telescopes Jy ay fait trauailler incessamment et Je croys auoir des bassins de toutes longeurs aussi bons qu'on en puisse faire. Il ny a que le verre qui nous manque, j'en attends de Venize. Mais Je ne laisse pas dauoir de bonnes lunettes de 8 a 16 pieds que jay fait moymesme & ne doute point quand jauray du verre que je nen face d'efgalles aux meilleures.

Pour l'horlogeric a pendule cest ou Je vous aduoue que Je ne puis reussir en

1) Lodewijk Huygens.

3) Ranelagh, neveu de Robert Boyle.

<sup>2)</sup> Nous ne possédons pas cette lettre de Chr. Huygens à Petit.

grand aussi heureusement que vous. Et nos horologers se moquent & croyent que Je me raille quand Je leur dis ce que vous mescriuez 4) quauec 4 8 de poids a double poulie vous en faites marcher vn de 3 pieds 28 heures de la hauteur de la main dvn homme. Ils disent quils voudroient lauoir veu pour le croire, & pas vn ne veut trauailler a restablir le mien qui ne va que par 15 ou 16 % de poids, & tous disent quil faut le changer & faire dautres Roues pour auoir le pendule plus correct, a quoy Je ne me puis resoudre scachant qu'on le peut fort bien faire marcher de 3 pieds puis que vous me le mandez auec sincerité. Mais affin de ne my tromper pas & de les convaincre en le rendant tout a fait semblable au vostre que vous me mandez aller 28 heures de la hauteur de fix pieds auec si peu de poids Je vous fupplye de m'enuoyer fort exactement fa description auec les grandeurs & dentures des Roues & furtout la groffeur des Poulies qui est le principal que uous auiez oublie il y a deux ans 5) quand vous m'enuoyaftes les mesures des dites Roues que vous auez peut estre changé, ne vous seruant possible plus de la Roue P ny du pignon ou lanterne qui la mene, en faisant maintenant tourner horizontalement la Roue de Rencontre, quoy quil en foit Jattends au premier ordinaire les mesures & dentures au juste de vostre dit horloge auec le diametre de la poulie de la chorde & tout ce que vous croyez de plus important & necessaire pour sa construction, comme aussi quelques vns de vos liures si vous les auez fait rejmprimer n'en ayant plus & beaucoup de personnes de qualite men demandant pour en emporter lartifice en leurs pays. Jattends donc auec impatience lhonneur de vostre Response fort ample affin quayant vn horloge exact Je puisse faire les mesmes experiences que Monfieur vostre frere ma dit que vous auiez fait sur ljnegalité des jours & autres dont Je vous prie de m'enuoyer la liste & la table des dites jnegalitez. Pour le Systeme de Saturne du Sieur Vren, Monsieur de Roberual me la dit de mesme jl y a longtemps. Jen trouue lescrit vn peu de mauuaise foy de ny pas faire mention de vous comme il le deuroit. Vous men manderez fil vous plait vostre sentiment, Je ne lay veu qu'en paffant, quand Je lauray examiné particulierement & quil sera en ma possession je vous en diray aussi le mien. Cepandant Je vous prie de me conferuer lhonneur de vostre Amitie & de me croire autant que personne du Monde

Monsieur

Vostre treshumble & tresobeissant serviteur
P. Petit.

A Monsieur Monsieur Huggens de Zulichem

A la Haye.

<sup>4)</sup> Consultez la Lettre Nº. 573.

<sup>5)</sup> Consultez la Lettre Nº. 573, du 30 janvier 1659.

# Nº 926.

#### M. THEVENOT à CHRISTIAAN HUYGENS.

II DÉCEMBRE 1661.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens. Elle est la réponse au No. 905. Chr. Huygens y répondit par le No. 940.

du 11 decembre 1661.

#### MONSIEUR

Il est uray comme uous l'ecrit 1) Monsieur Frenicle que la lettre 2) quil vous a ecrite sur le suiet de uostre sisteme a este ecrite en mesme temps que celle 3) de Monfieur Dikby et que cest par vn pur hazard que celle de Monfieur Dikby est arriuee plus tôt en Angleterre que la uostre en Hollande, Je vous enuoie sa responce cy jointe 4). il y a pres de trois mois que Jay mis entre les mains de Monfieur Chapelain le liure de Manzini 5). il ma promis quil le retireroit des mains de Monfieur de Thou pour vous le faire tenir Samedy a l'occafion de quelques autres pacquets de Monfieur de Vicquefort. Je tache dobliger le pere Magnan 6) a s'expliquer vn peu dauantage quil na fait dans son liure 7) sur sa methode de trauailler les formes et Je vous renderay conte de ce que Jen aprenderay de luy, Jay mis hors du corps de la lettre ce que 8) uous me demandes de cette pretendue decouuerte car Je ne vouderois point l'auouer fans en auoir sceu uostre sentiment. Je vous fuis infiniment oblige de la relation de Monfieur Caron. Jen ay dans vn receuil de voyages imprime en long mais Je m'imagine que ce fera tout autre chofe, si jamais il vous tombe entre les mains des pieces de cette nature et quil soit aise den auoir la copie Je vous supplie de me les faire copier et Je vous fais cette priere dautant plus librement que Je crois pouvoir esperer que vous me donneres quelque occasion de faire la mesme icy pour les choses qui sont de uostre curiofité.

Joubliois de mettre dans lhipothese de Saturne et dans lexperience de la boule de verre <sup>8</sup>) que si uous y mettez deus corps qui doievent nager dans l'eau, que l'un soit de nature a n'estre pas aisement mouillé par l'eau et l'autre au contraire, le premier pourra s'arrester dans le milieu du corps d'air dont Jay parlé, et l'autre

<sup>1)</sup> Voir la Lettre N°. 927.

<sup>2)</sup> Voir l'Appendice No. 901.

<sup>3)</sup> Voir l'Appendice N°. 894.

<sup>4)</sup> Voir l'Appendice N°. 927.

<sup>5)</sup> Consultez la Lettre No. 774, note 9.

<sup>6)</sup> Le père Emmanuel Maignan. Voir la Lettre N°. 498, note 8.

<sup>7)</sup> E. Maignan, Cursus Philosophicus. Toulouse, 1652. 4 Vol. in-8°. Voir la Lettre N°. 498, note 8.

<sup>8)</sup> Voir l'Appendice N°. 928.

se tiendera tousiours sur les extremités comme les lunes des tourbillons ou sisteme de Saturne. Continues Je vous prie Monsieur l'honneur de uostre amitie a vne personne qui a vne passion extreme de la meritez et qui est

Monsieur

Vostre tres humble et tresobeissant seruiteur Themenot.

## Nº 927.

B. DE FRENICLE DE BESSY à CHRISTIAAN HUYGENS.

5 DÉCEMBRE 1661.

Appendice I au Nº. 926.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.

A Paris le 5ieme decembre 1661.

#### Monsieur

J'aduoue que vous auries fujet de vous plaindre, si aduant que de vous communiquer ma pensée touchant b, je l'auois envoyée en Angleterre; mais par ce que j'en ay vsé autrement, vous receuréz s'il vous plaist la verité pour excuse; car je ne penfois pas encore a ecrire de cela en Angleterre, quand je vous le fis fauoir par ma lettre 1) pour en auoir votre fentiment; j'en ay Monsieur Theuenot pour tesmoin; & je m'etonne comment vous auez plutost receu la copie de la lettre 2) que jay adressée a Monsieur Digby qui etoit du 31. Aoust que celle que je vous ay enuoyée, qui etoit du 26. veu mesme que l'ayant portée trop tard elle ne partit qu'au voyage suiuant. Mais pour parler du sujet; si je me suis trompé, ça eté faute que les observations n'ont pas eté bien decrites, par ce que je n'en fais pas, n'ayant point de lunettes propres a cela, ni meme de lieu commode pour obseruer, & je m'en raporte a vous, & aux autres qui ont ces commodités. Les observations de Florence des moys d'Aoust & de Septembre de l'année precedente, que vous receutes, comme j'etois chez vous, faisoient paroitre l'enceinte exterieure de l'anneau justement fur le bord du cercle de 5, au moins d'un coté, & de l'autre, il y auoit tres peu a dire: la figure de celle que vous aues faite cette année, & que je vis entre les mains de Monsieur Chapellain 3) chez Monsieur Theuenot etoit comme celle cy. faite

<sup>1)</sup> Voir l'Appendice N°. 901.

<sup>Voir l'Appendice N°. 894.
Voir la Lettre N°. 873.</sup> 

(I)

a la negligence comme vous la voyes icy; ou les deux points de l'ombre font disposées en sorte qu'elles paroissent prestes d'embrasser entierement le globe interieur, qui ne passoit pas sensiblement au

dehors comme en la figure que vous aues enuoyée a Monsieur Theuenot 4). & ainsy j'ay eu lieu de croire, que ce qui se voioit de lumineux au dessus, & au dessous étoit portion de l'anneau, & cela reuenoit selon mon sentiment a l'observation de Florence; car puis que nous ne fomes pas encore dans le tems, auquel l'anneau doit paroitre en sa plus grande largeur, & quil sera le plus tourné vers nous; & que des l'année passée l'enceinte exterieure de l'anneau rasoit le cors de 5; ce qu'il a aduancé dans vn an doit de necessité faire paroitre cette mesme extremité au de la & c'est ce que j'ay veu que votre figure representoit, & vous me permettrez de vous dire, qu'on peut juger que la reformation que vous y aportes en votre derniere description, ou l'extremité de l'anneau ne fait que raser le cors de 5, que vous decriués pour cet effect auec des points, n'est que pour etablir votre ser sisteme, par ce que la lumiere de 5 etant confuse auec celle de l'anneau; & on ne peut rien juger de cela, fi ce n'est par la figure interieure de l'ombre, qui feroit portion d'un tel cercle, qu'il ne pouroit etre acheué sans passer jusques a l'enceinte de l'anneau; & il est comme impossible d'observer cette particularité auec tant d'exactitude, qu'on en puisse etre asseuré; & comme vous saues l'observation de Florence ne faisoit voir aucune partie du cors de 5 au de la de l'anneau, ce qui pourtant deuoit etre s'il n'a fait encore que le raser cette année; car il est euident qu'on ne l'a pas veu en meme etat cette année, que la precedente. Au reste ne croyes pas que je veuille passer pour inuenteur de choses nouvelles, qui ne m'appartiennent pas; ce qui m'a porté a faire sauoir cette pensée, n'a eté autre chose que le desir que j'auois qu'on observat, & j'estimeray auoir assés gagné, si cela vous conuie, comme vous me faites esperer, d'observer h des qu'il commencera de paroitre, & de mesurer exactement le moindre diametre de l'Ellipse: a quoy il seroit bon d'adjouter la longueur exacte du plus grand diametre de l'ombre; je n'ay eu en cela aucun dessein d'impugner votre sisteme, mais seulement d'y adjouter quelque chose que j'ay creu necessaire, & je ne prens point d'autre fondement que votre hypothese, laquelle manque d'observations bien exactes, comme sont les votres qui ne sont que depuis l'an 1655, et ne peut pas etre acomplie de tout point, puis que vous n'auiez encore qu'une annee d'observations, lorsque vous l'auez trouuee, & que celles qu'on auoit données jusques alors n'etoient pas telles qu'on en put faire vn fondement certain; & a moins qu'on remarque toutes les phafes pendant vne demi reuolution, ou vn peu plus d'un quart, en forte qu'on l'apercoiue reprendre les memes phases qu'on luy aura veues il n'y peut rien auoir d'asseuré. Or quand bien tout reussiroit ainsy que je l'ay pensé, cela n'empescheroit pas que je ne vous cedasse tout le droit de l'inuention ingenieuse de ce sisteme, puis qu'il n'y a que vous qui le puissies

<sup>4)</sup> Consultez la Lettre Nº. 905.

justement pretendre, l'ayant publié, quoy que deguisé des l'an 1656. les premiers inuenteurs emportent toufjours tout l'honneur & c'est peu de chose que d'y adjouter; le mouvement que je donne a l'anneau etablit encore dauantage la folidité, que je voy impugnée par quelques vns, qui estiment que ce soient des exhalaisons & vapeurs prouenans de b. qui nous reflechissent cette lumiere. Enfin dans 14. ou 15. moys, c'est a dire quand 5. sortira des rayons du @ apres vn an, je sortiray d'erreur, ou je seray confirmé dans ma pensée; car pour l'année prochaine l'ombre qui separeroit l'anneau du cors de 5 seroit encore si etroite, qu'a peine la pouroit on aperceuoir, on y poura pourtant voir quelque petite apparence: & je ne voy pas pourtant, quand meme l'ombre, dont je parle, ne paroitroit point, qu'on puisse expliquer ces apparences par le feul parallaxe; & comme dans tout ce que j'ay ecrit sur ce sujet je n'etablis rien de certain, mais seulement par supposition au cas qu'on decouure telle ou telle chofe par les observations; par ce que l'anneau pouroit etre vne Ellipse reelle, ce que pourtant je ne croy pas, si on trouue qu'en l'an 1667. l'ombre de 5 foit jettée fur l'anneau en la partie opposée a celle qu'on a obseruée l'année precedente a Florence, & que neanmoins l'ombre n'entoure pas tout le cors de 5. l'an 1664, il faudra de necessité que l'anneau fasse le tour Nord & Sud, & qu'il foit Elliptique. Et je n'accepte pas aisement vos conjectures touchant la defectuofité des Telescopes jusques a ce que vous ayés troüué en effect le diametre de l'Ellipse de la grandeur que vous dites apres que vous l'aures mesuré. & j'ay tant de confiance en votre fincerité, que je me tiens tout asseuré, que l'amour qui est ordinaire aux homes pour leurs propres inuentions, ne vous fera point pancher du côte de la vôtre, mais que vous raporteres fidelement, ce que vous en decouurires. l'accorde bien, & je tiens pour necessaire que les bras de 5. doiuent paroitre plus courts auec les moindres lunettes, qu'auec les meilleures, quand ils font eftrois; mais lorfqu'il fe fait voir auec des anses larges, comme il fait a prefent & en l'année passée, je n'en fais pas yn pareil jugement si ce n'est que la difference soit fort petite. Je vois tant de diuersités aux observations qui ont eté faites auant la votre de 1655, que je ne m'y puis fier en ce qui regarde la figure: mais bien en celles qui l'ont representé tout rond & seul; & c'est ce qui me sait suiure le periode que vous donnés au retour de ses phases; & pour auoir vne consiance entiere aux observations, il seroit a propos, qu'elles fussent faites auec le meme instrument, ou auec d'egalement bons, & par des observateurs, qui fussent soigneux de descrire les figures, comme elles leur paroissent, auec toute l'exactitude qu'ils pouroient; & par ce que cela manque dans les deux observations l'une de Riccioli que vous cottés la 3ieme & l'autre de Eustache Diuini qui est la 4ieme je n'y trouue point de certitude pour en inferer que les lunettes, meme les meilleures, doiuent faire paroitre le grand diametre de l'anneau plus estendu dans les tems meme, qu'il fe montre le plus ouuert. si ce n'est qu'on les compare auec les lunettes communes, qui a la verité ne le montrent que Rond, il me fouuient de l'auoir obserué en 1647 ou 48 auec des lunettes asses mediocres qui n'auoient que 7. pieds

& il me parut comme en la 12e figure de votre sistema Saturnium, le grand diametre ayant enuiron le double du petit, & les observations que vous aues faites auec de si excellentes lunettes ne luy donnent qu'un quart dauantage, ou il peut bien etre que ces deux observateurs n'ayent pas aporté toutes les precautions necessaires pour descrire exactement leur figure; c'est ce qui fait que je me remets aux observations des années suivantes pour etre eclairci de la verité de ce Sisteme. Je n'auois rien feeu de ce que vous me raportés d'Angleterre, qu'ils auoient auffy donné vn mouuement a l'anneau de b. mais il y a quelques jours qu'on m'enuoya vn fisteme de h de Monsieur Wren pour response a ce que j'ay ecrit a Monsieur Digby fur ce sujet, ou il donne vn monuement a l'anneau qu'il nome courone & la fait Elliptique, & dit qu'elle est semblable a vn espace compris entre deux Ellipfes qui auroient vn meme centre, & vn meme petit diametre, & que le grand diametre est a celuy du globe de 5 comme 11. a 5. de plus il suppose que cette couronne ne foit pas vn cors folide, mais fluide; il me femble que vos observations & celles de Florence montrent euidemment que ce sisteme est impossible, par ce que l'anneau ne deuroit plus auoir aucune largeur a l'endroit ou il aproche du cors de b, & ne pouroit paroitre, quand il se montre le plus clargi, que comme la 6.º ou 7.º figure des 13 que vous donnés 5). Ce qui me pouroit faire douter de la verité de ma penfée, en ce qui est de la phase que j'ay representé pour l'année 1664. est l'observation de Riccioli de l'an 1649, je ne l'auois pas encore veue lors que j'ecriuis la lettre que je vous ay enuoyée, & possible que je ne l'eus pas fait, si je l'eus veue plutoft; encore que je ne me fie guere aux observations qui precedent les votres Je ne pretens pas que la reuolution du mouuement de l'eau 6) fe fasse dans vn tems beaucoup different du periode de 5, mais si c'est exactement ou non. nous n'auons pas encore affes d'observations pour le sauoir. & c'est ce que j'ay entendu, quand j'ay dit que ces periodes ne s'acheuoient pas en meme tems, on remarqueroit plusieurs autres diuersites; or je n'ay pas pretendu que cette diuersité fut bien grande, comme par exemple de 6. moys & que l'anneau fit son tour en 29. ans ou en 30. au lieu que 5 fait le sien en 29½ enuiron; & nous n'auons point d'observation qui convainque cette supposition d'impossibilité, or si cela etoit ce qu'on verroit de merueilleux est qu'il arriueroit quelquefois que dans l'espace de 15. ans on verroit 5 3. sois sans aucuns bras, ni anses. & comme vous l'aues aperceu l'an 1656. Voila ce que j'auois a vous dire pour response a votre lettre, & j'attens vos belles observations qui me feront conoitre la verité. Je suis

Monsieur

Votre tres humble & tres obeiffant feruiteur Frenicle de Bessy.

<sup>5)</sup> Dans le Systema Saturnium.

<sup>6)</sup> Lisez: anneau.

## Nº 928.

## M. Thevenot à [Christiaan Huygens].

[décembre 1661.]

Appendice II au No. 926.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens. Elle est la réponse au No. 905.

Je suis bien aise Monsieur que vous me demandies quelle est cette pretendue decouuerte dont ils ont entendu parler en Angleterre, car il importe beaucoup a l'autheur den feauoir uostre sentiment auparauant que de lexposer aus yeus d'vn plus grand nombre de perfonnes. Le discours que lon en a fait il y a plus d'vn an chez Monfieur de Monmor est en substance, que les mouuements du coeur, du Punctum Saliens de loeuf, celuy du cerueau, du diaphragme, ou de la respiration, n'ont peut-estre point este jusques a cette heure expliqués intelligiblement, les plus habils lont confessé, Fracastor 1) disoit 2) que celuy du coeur n'est connu que de dieu feul, Haruée 3) confesse quil ne scait point dou uient ce mouuement quil a remarqué dans le punctum faliens de l'oeuf au quatrieme jour et auparauant que le cerueau ny les autres parties principales y foient formées, Il y a peu de Gens qui se contentent de cette prouidence de la nature que quelques medicins emploient a faire mouuoir le diaphragme lorsque nous dormons; cette confession de ces grans hommes renderoit la temerité de l'autheur moins excufable si il proposoit cette decouuerte autrement que comme une supposition qui merite destre examinée, quoy que depuis trois ou quattre ans quil y trauaille et ait trouué beaucoup de raisons et fait diuerses experiences qui semblent la confirmer, mais pour

<sup>1)</sup> Geronimo Fracastoro naquit en 1483 à Vérone, et mourut le 8 août 1553. Il était physicien, astronome, médecin et poète renommé.

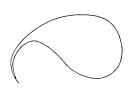
<sup>2)</sup> Hieronymi Fracastorii Veronensis Opera omnia, in vnum proxime post illius mortem collecta, quorum nomina sequens pagina plenius indicat. Accesservnt Andreae Navgerii, Patricii Veneti, Orationes duae carminaq. nonnulla, Amicorum cura ob id nuper simul impressa, ut eorum scripta, qui arcta inter se inuentes necessitudine coniuncti fuerunt, in hominum quoque manus post eorum mortem iuncta pariter peruenirent. Cum Illustriss. Senatus Veneti decreto. Venetiis. Apvd Jyntas. MDLv. in-folio.

<sup>3)</sup> William Harvey naquit à Folkstone le 1 avril 1578, et mourut à Lambeth le 3 juin 1657. Après avoir fait ses études à Cambridge, il se rendit à Padoue, où il reçut le grade de docteur en médecine. En 1608 il devint membre du Surgeon's College et fut attaché à l'hôpital de Barthelemy, où il donnait des leçons; depuis, il devint médecin des rois James I et Charles I. Fidèle royaliste, il vécut dans la retraite après la mort de ce dernier. Il démontra la circulation du sang dans un ouvrage publié en 1628 sous le titre:

Exercitatio Anatomica de Motv Cordis et Sangvinis in Animalibvs, Gvilielmi Harvei Angli, Medici Regii, & Professoris Anatomiae in Collegio Medicorum Londinensi. Francosvetti, Sumptibus Gvilielmi Fitzeri. Anno M.DC.XXVIII. in-4°.

ne me point engager a compiler tout le traité quil en a fait et a le mettre dans vne lettre Jexpliqueray feulement la cause quil donne a la respiration car il pretend que cet 4) la mesme qui fait tous les autres mouuemens dont Jay parlé, il uouderoit que ceus quil ueut conuaincre s'interrogassent eus mesmes dans le temps quils respirent et examinassent si il ny a pas bien de l'aparence que ces mouuemens uienent de dehors puis quils ne les peuuent pas empecher quelque temps sans se faire vne grande uiolence et quils continuent mesmes lors que nous dormons. Cest en cecy quil pretend auoir fait une decounerte, et d'anoir trouué en esset que ce mouuement est hors de nous, quil uient de l'air mesme qui le communique aus poumons et au diaphragme &c. pour demeurer dans la these de la respiration.

Pour faire ueoir ce mouuement il prend une petite phiole de uerre, aus chois de laquelle il ny a autre chose a obseruer sinon que le col en soit fort estroit et quil aille en s'etrecissant a mesure quil sessione du uentre de la phiole. On y met vn peu deau dedans, ou quelque autre liqueur par le mouuement de laquelle on puisse veoir ce mouuement de lair, vous echausses aucc la main ou autrement la phiole. Celle



que Je luy ay veue auoit la figure cy jointe et fi uons aues pris le foin den faire tomber leau uers le col elle commencera a faire fes diaftoles et les 5) fes fiftoles auec toutes les circonftances qui fe rencontrent dans les parties des animaus qui ont ce mouuement, une grande chalcur en rendera les periodes fort uiftes une plus foible les rendera plus 6) uiftes et le froid les fera ceffer tout a coup, il feroit inutile de faire ueoir quil ny a

rien dans cette expérience qui ne se rencontre dans le corps des animaus. Les experiences qui se font dans la bouteille comme vous lappelles luy servent beaucoup a establir cette pense et principalement celles que vous estes sur le point de faire au depens de la vie des oiscaus et des souris comme uous lecriues dans la lettre 7) que Monsieur uostre frere ma fait la grace de me communiquer. Ensin Monsieur si ce nest vne uerité (car auparauant que de la donner pour vne uerite il uouderoit scauoir si uous naues point dexperiences ou de raisons qui y soient contraires) cet 5) tousiours un beau songe qui semble aussy beau a celui qui la resué che al uer lo pareggia.

Mais Monfieur puis quil ne craint point de passer aupres de uous qui estes son amy pour vn reueur, en uoicy vne autre quil a uoulu que Je vous ecriuisse.

Il ne supose rien dans le Sisteme de Saturne qui ne se rencontre dans celuy de nostre

<sup>4)</sup> Lisez: c'est.

<sup>5)</sup> Biffez ce mot: les.

<sup>6)</sup> Lisez: moins.

<sup>7)</sup> Consultez la Lettre No. 923.

Terre quil tient semblable a toutes les autres planetes. il na point besoin de se seruir dvn anneau qui tourne, ny de vapeurs qui fortent dvne zone de Saturne cependant que le reste de son corps n'en enuoie point ny rien d'aprochant de Fabri 8), dhodierna 9), d'heuelius 10) & il prend mesme la liberte pour le temps que durera ce fonge de ne pas croire le uostre quoy quil ladmire toutes les fois quil ne resue pas. il suppose donc que le corps de Saturne est entouré dair ou autre corps liquide semblable a celuy qui est autour de nostre terre, auec cela il explique toutes les aparences de Saturne, car cette atmosphere ou corps liquide qui seroit concentrique a Saturne si elle estoit egalement pressée de tous costes, estant placée comme il la suppose a l'extremite du sisteme ou du tourbillon du Soleil elle deuera prendre vne autre figure. Pour la faire veoir il prend vne boule de verre, il l'emplit d'eau y laiffant feulement vn peu dair, il la tourne en forte que lon puisse veoir la figure que prend cet air, faites en fi il uous plaist lexperience, vous la trouueres telle quelle doit estre pour expliquer les phases luy donnant la mesme inclination que uous donnes au ce cercle, et principalement celle de Saturne fans bras ou anses qui uous a paru la plus difficile, est fort aisée dans cette supposition, il veut que ce corps liquide reflechisse mieus la lumiere vers lexterieur (?) que proche du corps de Saturne, et pretend mesme auoir trouué la cause de linclination de ce corps liquide que vous supposes. mais Monsieur cest vn grand deplaisir pour luy destre reduit a Vous ecrire et de ne uous pouuoir pas entretenir de bouche auffy bien de ses pensees que de ses reueries.

Jay mauuaise opinion du Niueau, a cause, que vous ne men ecrives rien non plus que des experiences du siphon que Je vous ay enuoies 11).

<sup>8)</sup> Voir l'ouvrage d'Eustachio de Divinis cité dans la Lettre N°. 765, note 1.

<sup>9)</sup> Consultez l'ouvrage cité dans la Lettre No. 360a, note 2 (Appendice au Tome I).

<sup>10)</sup> Voir l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 302, note 2.

On verra dans la suite que cette lettre de Thévenot s'était perdue.

## Nº 929.

## CHRISTIAAN HUYGENS à LODEWIJK HUYGENS.

[14 DÉCEMBRE 1661.]

La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.

Je vous promets que vous n'ignorerez rien de ce que ma bouteille vuide produira de nouvelles experiences, pourveu que vous vouliez toufjours en faire part aux honnestes curieux avec qui vous commencez d'entrer en commerce, car cela m'espargnera la peine de leur en rendre compte a chacun. Toute la machine n'est pas encore au point ou je veux l'avoir, quoy que desia beaucoup meliorée depuis la sepmaine passée, quand je vous dis qu'une vingtieme partie ou d'avantage de l'air y restoit; car il n'en demeure pas une centieme maintenant quand je veux. mais cela encore ne me contente pas, et devant que de vouloir m'appliquer aux experiences, il faut qu'elle soit dans sa persection.

Le beau nom fous le quel Mon Pere vous presenta a Monsieur de Montmor nous a fait rire de bon coeur. j'ay ma foy peur qu'il ne prosne par tout trop de ce Pendule. Je vous avois bien dit que Mademoiselle P. 1) estoit plus belle que le crayon que je vous en montray, et vous avez trop bonne vue pour en juger autrement. Je ne feray pas pourtant ce qu'elle desire que je fasse de ces portraits, quoy qu'en toute autre chose je luy veuille prester obeissance entiere. Ce que je vous prie de luy dire et que je la remercie infiniment de sa response 2). Je voy au reste que vous luy avez fait accroire que je suis vostre cadet, je ne scay fi c'est volontairement ou seulement par vostre physionomie et mine grave. Voicy une lettre 3) affez longue a Monsieur Petit, a qui je respons touchant ce qu'il vouloit scavoir de mon horologe, et ce que c'est que ce Systeme de Monsieur Wren, dont il m'escrit 4) aussi, a sçavoir qu'il contient l'opinion de ce geometre qu'il avoit devant que d'avoir appris la miene, la quelle aussi tost il embrassa et prefera comme plus vraisemblable et convenable aux autres systèmes. Monfieur Thevenot pourtant me fera faveur, s'il luy plait de m'en envoyer la copie. Demandez luy, je vous prie qu'elle effoit certaine nouvelle decouverte en matiere de Physique dont il escrivit il y a quelque temps a Monsieur Oldenbourg qui me fit veoir la lettre.

<sup>1)</sup> Mademoiselle Petit. Consultez la Lettre N°. 878.

Nous ne possédons pas cette lettre de Mademoiselle Petit, la réponse à la Lettre N°. 878.

<sup>3)</sup> Cette lettre de Chr. Huygens à P. Petit manque aussi dans nos collections.

<sup>4)</sup> Consultez la Lettre N°. 925.

Je m'informeray-si je puis plus particulierement touchant la trempe des petits verres en Angleterré, car en effect la difficulté qu'il y a de tremper la queue si deliée sans qu'elle se brisast, est considerable.

J'ay vu dans la lettre au frere de Moggershill vostre invective contre M. 6) mais croyez moy qu'il n'y a rien a apprehender de ce coste là. Elle n'a fait jamais de plus sotte entreprise que celle de ce voyage et je ne doute pas qu'elle ne s'en appercoive assez elle mesme.

Demandez un peu a mon Pere fil fçait ou sont les papiers concernants le Proces ?) contre Heenvliet 8). L'on a rapportè de chez Noiret 9) le sac qui regarde Aeltje Pieters 10) mais non pas l'autre, et sans avoir les pieces qui y sont nous ne pouvons pas, a ce que dit nostre Iurisconsulte, exiger l'argent du louage de la maison, que devions lever sous caution.

Pour mon frere Louis.

<sup>6)</sup> Il s'agit probablement de Miralinda Suerius.

<sup>7)</sup> Nous n'avons pu trouver de traces d'un tel procès.

Karel Hendrik van den Kerckhoven, fils de Polyander a Kerckhoven, mort en 1660, (voir la Lettre N°. 26, note 1), et de Catharine Wotton, Lady Stanhope, naquit en 1643 à la Haye. Il était devenu seigneur de Heenvliet en 1660, fut alors premier gentilhomme du Prince d'Orange et obtint une compagnie de cavalerie; lors de la guerre avec l'Angleterre, il passa au service du pays de sa mère et vendit la seigneurie de Heenvliet à François Johan van Schagen.

<sup>9)</sup> Noiret était notaire à la Have.

<sup>16)</sup> Aeltje Pieters (voir la Lettre N°. 196, note 11) possédait une maison l'hypothéquée en faveur de Constantyn Huygens, père, pour diverses sommes, dont, en 1653, il avait diminué la rente de 61/4 °/0 à 5°/0.

## Nº 930.

## J. CHAPELAIN à CHRISTIAAN HUYGENS.

20 DÉCEMBRE 1661.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.

#### Monsieur

Je respons tard a vostre lettre du 7. Nouembre 1) dernier par ce que jattendois toufjours d'auoir veu Monfieur vostre Pere et Monfieur vostre Frere et dauoir leu ce que vous auiés escrit a Monsieur Theuenot sur les Objections faittes par Monsieur Frenicle a vostre Systeme de Saturne. En fin j'ay veu cet excellent Homme a qui vous deués le jour et a qui le Monde est encore redeuable d'autres productions qui ne luy font point de honte non plus qu'a vous. Il ma fait lhonneur de me visiter a son retour 2) de Fontainebleau en la compagnie de Monsieur Beuning I'vn de vos Ambassadeurs Extraordinaires en cette Cour, et la conuerfation qui fut affés longue et affés diuerfe me fit remarquer en luy vn fi grand fons de richesses spirituelles que je m'estonnay moins en suite de celles que jay reconnües en vous et qui y sont coulées dyne si abondante source. Je feray tout ce que je pourray pour profiter de sa communication tout le temps que ses affaires le retiendront icy et pour eclairer mes tenebres par ses lumieres, afin de me rendre plus digne de luy et de vous. J'ay aussi veu apres vne longue attente vostre lettre 3) a Monsieur Theuenot sur le Système, et suis demeuré fort satisfait de la response que vous y faites aux Oppositions de son Ami. me paroist fort probable ce que vous dites que plus les Telescopes sont parfaits plus l'Observateur est eloigné de se tromper et plus il approche de la Verité, ce que vous prouues bien en ce cas particulier par ces quatre phases diuerses et plus distinctes et approchantes de celle que vostre lunette vous a fournie, a mesure que linstrument est plus long et plus parfait, les posterieures se monstrant tousjours plus desmessées et plus reconnoisfables que les anterieures. Ce bon homme de Monsieur Frenicle auant qu'il eust veu vostre lettre 4) du 14. Juillet dernier chés Monsieur Theuenot ou il se rencontra le jour que je la luy fus communiquer auoit desja quelque soupçon que lAnneau comme vous l'anés supposé ne faisoit pas leffet que vous pretendés et lorsqu'il y vit le changement que vous apporties a la raison des Diametres du Globe de Saturne et de son Anneau il s'imagina que cette variation là le deuoit confirmer dans son doute ce qui luy fit escrire a Monsieur Digby la dessus ce que vous aues leu dans la copie 5) de sa lettre que ce Milord 6) vous a enuoyée. Je n'ay point veu

<sup>1)</sup> Nous n'avons pas trouvé cette lettre dans nos collections.

<sup>2)</sup> Ce retour avait en lieu à la fin de Novembre.

<sup>3)</sup> La Lettre Nº. 905.

<sup>4)</sup> La lettre de Chr. Huygens à J. Chapelain; voir la Lettre N°. 873.

S) Voir l'Appendice N°. 894.

<sup>6)</sup> Robert Moray.

cette lettre et ne scay du tout point quels sont ses motifs de douter; mais par la vostre a Monsieur Theuenot je pense voir que de linspection de la vostre du 14 juillet a moy il a mal tiré la preuue de sa reprehension. Car la sigure de la phase de Saturne observee par vous cette presente année y est telle que je vay tascher de vous



la figurer groffierement, en forte que le Globe napproche ni dessus ni dessous ni aux costes du Cercle de l'Anneau de forte que s'il se fonde pour vous combattre sur l'approche du Globe au Cercle de l'Anneau il s'est absolu-

ment trompé et a raisonne sur vn faux sondement, ce qui ne seroit pas d'vn homme de ce merite. Ce que je vous puis affurer toutesfois c'est qu'il ne l'a fait ni par malignité ni par enuie, car c'est vne ame innocente et tres eloignée de chercher de la reputation aux despens d'autruy. Cette mesme simplicité la fait tomber dans vne plus grande faute et que je n'excuse point, qui est d'en auoir escrit son auis bon ou mauuais a d'autres qu'à vous, et d'auoir par la donné occasion aux Anglois de hester sur des choses que vous auiés si bien establies. Mais le mal est petit et s'il a caufé du scandale il tournera a vostre gloire, puisque ses objections ne vous ont pas fait changer d'auis et que vous ne vous tenes pas moins affuré de vostre fait apres les auoir confiderées. Ce qui me semble necessaire maintenaint, puisque cela a eclaté c'est de donner au Public vos Responses sur ses Oppositions que vous aués fait sur celles d'Eustachio de Diuinis, autant pour n'abandonner pas la verité que pour n'y laisser pas du vostre, car vous scaués que l'Enuie est lombre inseparable des grands Luminaires et que les nuages s'eleuent par la propre force de leurs rayons pour essayer de les offusquer. Il les faut vigoureusement dissiper, mais fans aigreur et fans immodestie à quoy vous n'aurés pas de peine, et en repouffant ciuilement ses attaques vous ne ferés que suyure la douceur de vostre naturel. Quant a lesperance que nous auions de vous reuoir icy auec Monsieur vostre Pere, quoy que nous ayons eu beaucoup de douleur de la voir deceue, il nous en faut pourtant consoler dans la pensée que vous employés vtilement le temps que vous ne nous aués pas donné et que le Public se trouuera bien de nostre perte. J'ay impatience de voir vos dernieres meditations sur l'Horloge et par auance je vous felicite de l'accroiffement qu'aura receu cette admirable jnuention par vos heureuses veilles. Je vous enuoyay auec ma derniere?) vne epistre latine 8) de Monsieur de Neuré ou il vous faisoit vne priere sur cette matiere. Je vous prie de m'en faire vn article dans vos premieres, lequel je luv puisse monstrer, si vous n'aués pas loyfir de luy respondre vous mesme car il est persuadé que j'ay negligé de vous faire tenir la fienne.

Vous m'aués obligé d'enuoyer la mienne 9) a Monsieur Heinsius dont j'estois

 <sup>7)</sup> La Lettre N°. 911.
 8) L'Appendice N°. 913.

<sup>9)</sup> Cette lettre a été publiée par M. Ph. Tamizey de Larroque dans ses Lettres de J. Chapelain, 1883.

en vne extreme peine. Depuis j'en ay receu deux de luy ou il fe plaint que depuis fix mois il na eu ni de mes nouuelles ni des vostres. Les Exemplaires de son Ouide 10) m'ont esté rendus et j'en ay fait la distribution presque entiere. Ceux 11) de Monfieur Huet pour vous et pour Monfieur Voffius auec le liure de Dioptrique 12) que iauois mis fous vne mesme enueloppe entre les hardes de Monsieur de Thou 13) croyant qu'il partiroit de jour en jour ont este retirés par moy sur l'incertitude de son depart et mis entre les mains de Monsieur de Viquefort qui en a grossi sa balle. Ils ne vous pouuoient estre enuoyés par vne voye plus seure que celle la: Monsieur de Monmor fit porter ches Joli 14) libraire les Poesses Latines 15) du defunt Pere Mambrun 16) pour vous en regaler. Nous chercherons vne commodité pour le paquet de Monsieur Huet a la Reyne Christine. J'apprendray de Monsieur vostre Pere ce que cest que vostre Machine pour le Vuide à l'enui de Monsieur Boile. Ce ne peut estre rien que d'excellent venant de vous. Vous deués quelques marques de vostre souvenir a Monsieur Ampiou 17) Conseiller de la Cour qui vous conserue tousjours vne place fauorite dans le sien et qui vous escriuit 18) a Londres. Ie fuis

Monsieur

Vostre treshumble et tresobeissant seruiteur Chapelain.

De Paris ce 20. Decembre 1661.

A Monfieur
Monfieur Christianus Hugens de Zulichem
Gentilhomme Hollandois
A la Have.

10) L'ouvrage de la Lettre N°. 596, note 9.

<sup>11)</sup> L'ouvrage cité dans la Lettre N°. 908, note 1.

<sup>12)</sup> L'ouvrage de Mancini. Voir la Lettre Nº. 774, note 9.

<sup>13)</sup> Consultez la Lettre No. 911.

<sup>14)</sup> Thomas Jolly était libraire imprimeur à Paris, dans la Rue Saint-Jacques, au coin de la rue de la Parcheminerie, sous l'enseigne "Aux armes de Hollande."

<sup>15)</sup> L'ouvrage de la Lettre N°. 908, note 12.

<sup>16)</sup> Le père Mambrun mourut le 31 octobre 1661.

<sup>17)</sup> Voir la Lettre N°. 861, note 6.

<sup>18)</sup> Nous n'avons pas trouvé de lettre d'Ampiou à Chr. Huygens.

## Nº 931.

### CHRISTIAAN HUYGENS à [LODEWIJK HUYGENS].

21 DÉCEMBRE 1661.

La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coil. Huygens.

A la Haye le 21 Decembre 1661.

Je vous remercie des passages 1) tirez de la lettre de Monsieur Wren, toutefois ne laissez pas de m'en procurer la copie entiere, comme desia 2) je vous en ay priè. Monsieur Thevenot m'escrit 3) des choses tres curieuses, aux quelles il faut que je pense encore d'avantage, devant que de luy faire response, la quelle je remets donc a la fepmaine qui vient; et peut estre alors j'envoyeray aussi ma duplique a Monfieur de Frenicle, quoyque je n'aye guere a luij dire, puis que la decifion de nostre different depend principalement des futures observations.

Que le Pendule ait appris a aller fur un cheval de poste, me semble chose trop incroyable: tout au plus ce sera quelque chose d'approchant au pendule, et qui par consequent n'aura pas la mesme justesse. Monsieur Thevenot qui a correspondence reglée a Florence aura comme j'espere la curiosité de s'informer ce que c'est.

Voicy une lettre de Monsieur Heinsius pour Monsieur Chapelain avecques des vers, ou il y a de beaux endroits a mon avis, mais aussi des pensees parfois assez communes. Je ne fais point d'excufes a Monsieur Chapelain de ce que je ne luy escris point, par ce qu'il me connoit et qu'il scait que ce n'est pas faute d'amitiè ny de respect que j'en use ainsi. Je n'escris pas aussi a mon Pere concernant les affaires de la maison par ce que le frere de Zeelhem a tous les ordinaires ne manque pas de l'en entretenir, pour d'autres choses je n'aurois rien a luy mander si non que Monfieur Duarte 4) m'a envoyè de fa part, pour donner a Mademoifelle Cafembroot 5), deux pieces de la Barre 6), dont la Gigue est belle a ravir, mais un peu difficile, de forte que pour des certains passages nous ne sommes pas encore d'accord comment il les faut jouer quoy qu'il y ait plus de 3 femaines que nous l'avons entre les mains.

Ce que vous me mandez touchant Monfieur de Vicquefort [?] 7) qui vous manque au besoin me fait juger qu'il vaut mieux estre a Paris . . . seul et sans dependre de personne, que dans la compagnie ou vous estes, vous ne dites pas combien

Let extrait ne s'est pas trouvé dans nos collections; consultez l'Appendice No. 933.

<sup>2)</sup> Consultez la Lettre N°. 929.

<sup>3)</sup> Consultez la Lettre N°. 928.

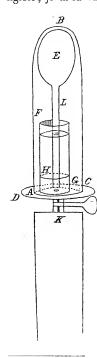
<sup>4)</sup> Consultez la Lettre Nº. 381, note 3.

<sup>5)</sup> Voir la Lettre N°. 807, note 8. 6) Voir la Lettre N°. 230, note 6.

<sup>7)</sup> Cette phrase est raturée en partie et le nom de la personne est très-peu lisible.

vous faites encore estat d'y demeurer, et mon Pere de mesme ne nous mande rien touchant ses affaires, ny seulement si le Roy est de retour.

Il n'est pas besoin que je vous apprenne ce qui se passe icy, puis que ma soeur et autres correspondants vous en disent assez, comme que le mariage 8) de Zuerius le cornette a estè conclu, que le feu a emportè cette nuit une maison dans cette ville, y etoussant un ensant et une servante, &c. mais les experiences de ma machine il n'y a que moy qui vous en puisse faire part; c'est pourquoy j'y veux employer encore quelques lignes. Vous scaurez donc que depuis ma derniere j'ay sceu si bien ajuster la pompe que je tire maintenant tout l'air hors du Recipient aussi exactement qu'on scauroit faire avec l'argent vif, ce que je prouve par l'experience que j'ay faite ce matin, de la quelle asin qu'elle vous soit plus intelligible, je m'en vay mettre la figure, a scavoir des vases qui y servent. ABC est



un verre environ de la hauteur d'un pied, posè dans l'escuelle DC, qui demeure toufjours attachee a la pompe K. Sous le dit vase ABC je mets le verre FG, contenant de l'eau jusques en H, a fin que quand j'y enfonce le col ou tuyau du vase E rempli d'eau tout entierement, cette eau foit obligée de s'y tenir sans pouvoir escouler. Ayant donc cimente ABC dans l'escuelle, que l'air n'y puisse entrer, je commence par le moyen de la pompe a vuider celuy qui est dedans, et aux 5 ou 6 premieres reprises je n'y voy pas arriver de changement, si non que dans l'eau il s'engendre des bulles en quantité lors que c'est de l'eau fraische, mais quand elle a estè purgè de cet air qui en est cause, (ce qui se fait en la laissant une nuit dans le vuide) il en monte fort peu. Continuant apres a faire aller la pompe, l'eau du vase E commence foudainement a descendre en quitant le haut de ce vase, et le laisse bientost vuide; apres il descent aussi peu a peu dans le col L, jusques a ce qu'en fin il y demeure a la hauteur ou il rencontre l'eau du verre FG, qui se hausse a mesure que l'autre E se vuide.

D'icy j'argumente donc, que puis que le verre E devient tout vuide d'air jusque ou l'eau en est escoulée, le recipient ABC doit estre vuide de mesme, parce que s'il y restoit quelque air dedans il presseroit par sa vertu elastique sur la superficie de l'eau dans FG, et la feroit monter au moins quelque peu plus haut dans le tuyau L. Faites veoir cecy a Monsseur Rohaut et il vous avouera que j'ay raison. Il y a pourtant une chose icy a remarquer qui est

<sup>8)</sup> Il s'agit du mariage de Hendrik Suerius. Consultez la Lettre Nº. 919, note 17.

que encore que l'eau de E foit purifiée d'air, il s'y en engendre pourtant quelque petit peu en faisant cette experience ce qui appert quand on laisse par le robinet rentrer l'air dans le recipient, car alors dereches tout le vase E reprend son eau; exceptè une petite bulle de la grandeur d'un grain de chenevis, qui pourtant n'est pas capable d'estandre sont 9) ressort tant de milles sois qu'il faudroit, pour aider encore a chasser toute l'eau hors du col L, et partant je conclus que l'air de cette bulle n'y contribue rien.

Or c'est encore une belle et nouuelle experience touchant cette mesine bulle, a scavoir que l'ayant laissee dans la bouteille avec l'eau, ainsi que je l'avois retirée de la machine, par un jour et une nuict, je trouvay apres qu'elle estoit disparue,

et que l'eau de E dont par force je l'avois fait fortir l'avoit r'imbibée.

Je adjousterois encore icy d'autres experiences mais il est temps d'envoier la lettre. J'adjousteray seulement qu'ayant de nouveau essaye si l'on entendroit le son d'une petite cloche qui sonne assez fort, lors qu'elle seroit dans le vuide; j'ay trouvè qu'on l'entendoit si peu que rien, quoy que dans le mesme vase devant que l'air en estoit tirè on l'apperceut bien clairement. Adieu.

# № 932.

### R. Moray à Christiaan Huygens.

23 DÉCEMBRE 1661.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens. Elle est la réponse au No. 916. Chr. Huygens y répondit par le No. 943.

A Whitehall ce 13 Decembre.

## Monsieur

N'ayant pas a ce moment affez de loifir pour vous efcrire au long Je vous fais ce mot feulement pour accompagner le papier cy ioynt ') et pour vous dire que le porteur Monfieur Arel a ordre de vous apporter une autre copie du Chimiste Scep-

<sup>9)</sup> Lisez: fon.

<sup>1)</sup> Voir l'Appendice No. 934.

tique <sup>2</sup>) puis qu'il femble que l'autre ne vous a pas este rendu. Je pretends vous escrire amplement ce soir par l'ordinaire <sup>3</sup>). Je suis parfaitement

#### Monsieur

Vostre treshumble et tresaffectionné seruiteur R. Moray.

Nº 933.

CHR. WREN à P. NEILE.

11 OCTOBRE 1661 1).

Appendice I au No. 932.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Burmann.

A Copie of Mifter Christopher Wren his letter to Sir Paule Neile, datted October the 1st 1661. Honored Sir.

You know of what prevalency your commands alone are with mee, although they had not been seconded by the votes of the best Society of Europe, to disobey which would not bee rudenesse alone but Gothisme & enemity to the progresse of learning. yet if it were not my resolution, that I ought to suffer any thing rather then bee descient to so much duty, you should not have obtained of mee to expose my self so many wayes as I must of necessity doe in this little Trisse the Hypothesis of Saturne. For had it been so fortunate to have come into your hands while it could have told you any news, it might possibly have been as wel receued as the first messenger of a victory is wont to bee, though he brings but an impersect story: but when Hugenius hath outrid mee, who stay'd to bring a fuller relation, to give you now a stale account, wil no doubt bee a pleasant thing to you, as unseasonable

<sup>2)</sup> Voir l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 886, note 6b.

<sup>3)</sup> Voir la Lettre N°. 935.

<sup>1)</sup> Nous plaçons ici cette pièce à cause de sa relation avec l'Appendice suivant. Cependant, la lettre de Christiaan Huygens à Moray du 3 février 1662 fait voir que la pièce n'a pas accompagné la Lettre N°. 932, mais qu'elle fut envoyée de Paris, probablement incluse dans une lettre de Lodewijk Huygens, que nous ne possédons pas.

wel-meanings are wont to bee, but can not give you any ferious fatiffaction. I must confesse I have often had the pusillanimity, rather the neglect that right I might in Justice have vindicated, then by chalenging it too late incur the jealousie of being a plagiary; and fince you it is that wil not fuffer mee to continue in this peaceable humour, I shall not need to feare that you will intertaine any such suspicion, efpecialy fince this kind of Saturne was long before hatched by your influence at Whitt-Waltham<sup>2</sup>), uppon the observation of December 1657, when first wee had an apprehension that the armes of h kept their length, which produced this hypothesis, made first in two pasboards, not to say any thing of our attempts in wax in January 1655. The hypothesis made more durable in metal was erected at Grafham Colledge in May 1658. (if I mistake bee please to rectifie mee) to raise the 35 foote Telescope of your donation, at the same time I was put uppon writting on this subject, for which I supposed I had tollerable observations and materials at hand, but first I was enjoyed to give that short and generall account of it, which about that time I drew up in this fheet 3). But when in a fhort while after, the Hypothesis of Hugenius was fent over in writing, I confesse I was so fond of the neateneffe of it & the natural fimplicity of the contriuance, agreing fo well with the Physicall causes of the heavenly bodies, that I loved the invention beyond my owne, & though they bee fo much an aequipollent with that of Hugenius, that I suppose future observations wil never bee able to determine which is the trewest, yet I would not proceed with my defigne, nor expose soe much as this sheet any farther then to the eye of my bosome freind, to whome even my errors lay alwayes open. Neither had I now been perfuaded to it, but that I could not endure a Regreffe in Reall Learning 4), having allwayes had a zeale for the progresse of it: & to see ingenious men neglecting what was well determined before, & doe worse on the fame subject because they would doe otherwise, was allwayes wont to make mee passionate. and therefor I could not with Charity suffer a person (whose greate wit onufefuly applied, would be a loffe to the world) to trouble hemfelfe with this leffe confiderable Hypothefis, which if hee hadt knowne not to bee new, hee had possibly dispised; & yet it is very well advised of him that wee should not soe build uppon Hugenius Hypothesis, as to neglect the observations about the full Phasis, which till they are obtained little more can bee determined in this thing then wath Hugenius hath done, and therefore though I might have taken occasion together with this old paper to have fent fome new Hypothefes, yet confidering they would as yet bee but meer conjectures, I have let alone those thoughts, and if it bee suspected that any thing sayd in this superficiall draught of Saturne bee of this fort, that is, contriued fince the feeing of Hugenius, I have a double appeale to

<sup>2)</sup> L'observatoire à White-Waltham (Berkshire) de William Neile.

La pièce N°. 934.

make; one to my honored freind Mr. Roocke <sup>4</sup>) who at first saw the onely copy, & an other to the style which speakes I had not yet used the industry to refine above what might have proceeded from my childisch pen, hauing not then been soe sufficiently convinced of the necessity of words as well as thinghs; neither would I change it now, that I might bee conscious to my self of sincerity; but where to much obscurity in the expression onely forced mee in two or three places. For these reasons I earnestly beg this fauour of you (as a freind I desire it) that you would keepe it in your hands & restore it againe, which as the case stands will giue mee almost as much satisfaction as if I had sound the considence to haue excused my self when it was enjoyned mee at the Society: which I might wel haue done, considering that diuerse there, had been at the trouble to heare the Astronomy Reader <sup>5</sup>) at Gresham give fuller discourses on the same subjects which hee thought then was publication enough; & might haue saued the impertinencie of these Apologie, for what hee thinckes deserves not now soe much of his care, otherwise then as it is a command from them to

Your most obedient humble feruant Christopher Wren.

a) Hace contra Freniclium qui meam hypothesin interpolaverat. [Chr. Huygens.]

<sup>4)</sup> Lawrence Rooke naquit à Deptford en 1623, et mourut le 27 juin 1662 à Londres. Ayant pris ses degrés à Cambridge, il devint adjoint de Ward et de Boyle à Oxford, puis, en 1652, professeur d'astronomie au collège de Gresham, où. en 1657, il fitt nommé aussi professeur de mathématiques. C'est chez lui que commencèrent les assemblées dont ensuite résulta la Société Royale. Il mourut d'une fluxion de poitrine, la nuit même où il devait terminer une série d'observations de plusieurs années sur les satellites de Jupiter.

<sup>5)</sup> C'est le même Rooke de la note 4.

Nº 934.

CHR. WREN à P. NEILE.

[1658.] 1)

Appendice II au No. 932.

La pièce se trouve à Leiden, coll. Huygens.

#### CHRISTOPHORI WREN

Londini in Collegio Grefhamenfi Aftronomiae Professoris De Corpore Saturni ejusque Phasibus Hypothesis.

Qui primus in coelum Telefcopium fuftulit (licet breve neque ex omni parte abfolutum) incomparabilis Vir Galilaeus, adeò Naturam cedentem vicit, vt nullum non protenùs arcanum caeleste sibi vltrò oblatum haberet: neque enim Galaxiae Solum populum, Nebulofarum caetus, terraqueam Lunam, cornutam Venerem, aut maculatum Solem, verum Saturnum etiam tricorporem sceptro Crystallino penè subjugavit. Inviderunt posteri, quod novum ampliùs Mundum de quo triumpharent vix superesse crederent, & vt Galilaei inventis adderent, Sequuturis Lynceis folum dari exstimârunt; neque id quidem inutile visum est aut inglorium, scilicet (quod restabat) Lunarem faciem accuratiùs depingere, & plusquam Lunarem Saturni inconstantiam, varijs figuris exhibere, prout Dioptrices Theoriam Mathematici, & artem elaborandi majora perspicilla Artifices in melius indies promoverint. Quamobrem egregij vbique Gentium Viri ad longiorum Telescopiorum fabricam etiamnum contendunt: maximum artis argumentum Saturnus proponitur; hic Scopus; in hunc collimant armatis oculis, & versutissimum sydus certae Hypotheseas legibus vincire certant. Tantum enim a reliquorum superum more abhorret, & tot diffonas oftendit phases, vt hactenus dubitetur, an sit Globus annexis duobus globulis minoribus; an Sphaeroides cui binae dantur infignes Cavernae vel saltem maculae; an Hydriae speciem referat vtrinque Ansulas habentis; an aliâ denique forma sit: neque enim sine motu et rotatione aliqua Corporis, vel decem diversae corporis formae sufficerent; quanquam observationibus side dignis vnicum corpus variè rotatum optimè respondere potuisset; omnibus autem absque delectu, nullum excogitari potest tam varium vt satis cohaereat. Nimirum ex eo quod obfervatores non faepe longiffimis Tubis & perfectiffimis Lentibus (quibus opus eft) vsi fuerint; superfluum omne luminis Capillitium Aperturis (pro more) adimere satis probè curaverint, aut quod ea demum quae distinctè viderunt graphicè tamen illico depingere haud affueti fuerint; fit vt diffentientes admodum Figuras nobis relinquerint: adeo vt si quis Hypothesin construere vellet, quae omnibus Sa-

<sup>1)</sup> Voir sur cette pièce la Lettre N°. 909. Dans la Lettre N°. 592, du 28 février 1659, Wallis fait mention de cette hypothèse de Wren.

turni Picturis ad amussim congruat, quas vel Galilaeus, Fontana, Gassendus, Ricciolus, Hevelius vel alij demum ediderunt hactenus, is operam omninò ludet; tot enim contrarijs Ansularum motibus se impediet, vt monstroso syderi necesse sit vel cereas Alas, Ansulasve pro libitu sequaces dare, vel proteum facere & animatum: profecto temporibus & intervallis nihil ritè accommodabit, nihil aequabili & pulcherrimae motuum Naturalium Harmoniae consentaneum essinget. Neque propterea rejiciendae sunt Picturae tanquam onnino mendaces, sieri enim non potest, vt Telescopium ea referat, quae in rerum naturâ non omnino existunt; verùm quod aliter apparere possint, quàm re verà ses habent, nemo non fatebitur; habet enim omnes nudi Oculi Fallacias Telescopium, nec non eas insuper quae ex instrumenti vitio solent accidere; eae tamen sunt vtraeque, quae observatorem expertum, neque optices ignarum haud latere possiunt, quin facile animadvertat, et pro erroneis genuina Phaenomena substituat, praesertim si non vno sed pluribus Telescopijs simul vtatur.

Qua propter quùm & nobis optimè elaboratis Telescopijs sive 6, sive 12, sive 22, sive etiam 35 pedes longis, vna cum omnimodâ Lentium Ocularium Supellectile ex Anglicano artificio frui concedatur; nec non plurimas Saturni ab anno 1649 continuâ serie observatas facies prae manibus habere (quarum aliquas ab annis quatuor elapsis ipsi summâ curâ depinximus) Saturni Hypothesin jam diu suppressam Eruditis tandem exponere non dubitavimus; praesettim ne amicitiam infignissimi viri Domini Pauli Nelei Equitis Aurati nobis frustra indulssiffe Sydera viderentur. Hic ille est, qui próprijs in aedibus, conductis optimis Operarijs memoratas hasce Machinas Sydereas, imo majores 50 pedum fabricari voluit, ipse (pro egregio quo in rebus Mathematicis judicio pollet) operibus instans: nec minus candide Amicis Astrophilis ibidem hospitio exceptis communicare gaudet, et me quoque pro eximijs quibussam Lentibus dono datis & observationibus plerisque Saturninis gratum habet.

His armis Saturnum adortus, accuratè Sphaericum, & maculis (quamvis fubobfcuris) variegatum deprehendo, Polos etiam habere, quorum Axis Radijs Solaribus in ipfo orbitae Saturninae Plano ad rectos angulos fefe accommodat: cogitetur autem in Sphaericâ Syderis Superficie Zonam quandam per polos (inftar Coluri) transire, in hujus Coluri plano fita est Elliptica illa Corona, quae tangens globum in duobus punctis aequaliter ab vtrisque polis distantibus Ansularum Speciem refert. ut, sit in Globo Saturni B & C Poli ²), hic occidentalis, ille orientalis; Colurus ille BECG, in cujus plano circumducitur Elliptica Corona DEFGHI, tangens Globum in punctis EG oppositis & quadrantem a polis distantibus: est autem quo ad figuram similis spatio, quod inter duas ellipses idem Centrum, eundemque Axem tranversum habentes intercipitur; & Diameter longior Coronae ad Diametrum

<sup>2)</sup> Consultez la planche vis-à-vis de la page 424.

Globi est vt 11 ad 5 circiter, & Coronae maxima latitudo D. H. ad eandem ut 1 ad 4. crassitudinem non tantam habet, vt a Terricolis vllo modo discerni queat, quo circa pro merâ superficie habeatur. varias denique Ansularum Apparentias hoc modo fieri statuimus.

Convertatur Globus unà cum Coronâ circa Axem DF in confequentia femel in integrâ Saturni periodo, annis nimirum 29 cum femiffe, eâ lege ut cùm Saturnus prope Aphelium versatur, Corona sese habeat ad rectos Angulos cum plano orbitae, vt fic foli nobifque obversa tota spectetur. Volvente autem Globo (quoniam obliquè intuemur) sensim comprimitur Corona; vnde Ansulae magis magisque coarctari, & deinde in vnum coire , & postea Saturno circa Mediam Longitudinem versante fubito evanescere deprehenduntur; tunc verò solitarius apparet Globus, quoniam & Sol & Oculus funt in Plano Coronae, quae cum nullam habeat craffitiem fenfibilem, quamvis aliquot fortè milliarium, aciem visus ob tantam distantiam effugiat necesse est, nudumque prorsus Globum relinquat post paucos autem menses, quo perfectius est Telescopium, eo citiùs Saturnus cuspides resumere videtur, quae deinde dilatantur in Anfulas, donec prope Perihelium Corona iterum plena effulgeat, iterumque versus Mediam Longitudinem Ascendentem dispareat, & inde rurfus crescat vsque dum Planeta ad Aphelium vnde inceperat redierit, vbi plenus fit ficut olim. Singulis itaque Septennijs ferè Saturnus omnes Anfularum varietates experitur, alternatim crescendo & decrescendo; & bis in vna periodo Plenus fit, bis folitarius, reliquas autem Phases quater subit.

Quare cùm adeo fimplex & Naturalis fit Hypothefis ex folâ Corporis conversione aut inclinatione; facillimè ad datum tempus Saturni Picturam Orthographicè projicere possumus: propterea quinque maxime notabiles dissertius suis nominibus distinctas exhibuimus; non quidem eas quae aequalibus temporis & Anomaliae intervallis contingunt (quoniam variantur Phases secundum rationem Sinuum, citiùs videlicet puncto contactus G existente in medio Disci, tardius versus margines) sed secundum Digitos quibus distat punctum contactus E vel G hinc inde a centro Disci Saturnini, cuius Diametrum in 12 digitos diuidimus.

1°. Quando contactus est in centro, Saturnus Solitarius Inermis vocetur.

2°. Quando digiti intervallum a centro distat, aut citius cum primum Corona post Phasin *Inermem* in conspectum denuò prodit, aut ante eandem Phasin a conspectu se surripit, Saturnus vocetur *Cuspidatus*.

3°. Quando duos distat digitos, & manifesto Cuspides vtraeque quâ parte Globo adhaerent Bisidae videntur, adeo vt Spiculis seu ferreis Sagittarum aculeis simil-

limae fint; Saturnus vocetur Spiculatus.

4°. Quando quatuor digitos emeníus eft, obtufis iam Spiculis, & in Anfularum Speciem circumductis; Saturnus vocetur Anfulatus.

5°. Quando demum puncta contactus habent sex digitos, vtrinque in Margine constituta; Saturnus vocetur *Coronatus* vel *Plenus*.

Secundum hasce figuras, quas referunt Schemata I. II. III. IV. V. accuratè spec-

tabitur Planeta in longioribus Telescopijs 20 aut 30 pedum, nisi quod Cuspidatus paulo aliter sese habeat, etiam in persectissimis Instrumentis provt depingitur in figura  $2^{da}$ , non tamen revera, sed propter luminis dissus dissus esta forma conspicitur: sicut enim Luna Novella dissus dissus esta forma conspicitur: sicut enim Luna Novella dissus dissus extra ambitum partis obsicutate (quod etiam omni obiecto albo iuxta nigrum posito accidit), Sic in Saturno Figura apparens, vera aliquantulum addit circa omnes margines, eamque crassorem essicit; vnde sit quod (in IIa sigura) partes circa be & bd citius coeant, quam in b sieri debuit, & partes circa b appareant Corpori propriores, nam angustiae illae quas in vertice facit acutissima Ellipsis ebd prorsus absorbentur a vicino Cuspidum Lumine: sic etiam partes e & d quamvis luminosae ob tenuitatem visum essigniae extendere videtur.

Eodem modo fi Saturnum Spiculatum mediocri Telescopio comtemplemur, existimabitur magis referre figuram 3. nimirum visus hebetudo vbi latior est Corona, ibi lumen magis vividum et sese in orbem disfundere solitum, conternat, nec nitide circumscribit; vbi verò exilior est attenuat; & sic mentitur apparentiam illam binorum laterorum quos lora duplicia vtrinque Globo annestunt. eadem luminis Rotundatio in causa est, quod Saturnus aliquando visus sit binis Lateronibus vel rotundis vel pyrisormibus sipatus, cùm revera cuspidatus erat. Sic denique Ansulato Saturno aut Pleno, si quis Tubo vulgari vtatur, non valet interiores illos angulos distinguere quâ parte Corona Disco conjungitur, quare Saturnum censebit Ovalem & binis maculis nigris foedatum. Verùm pleniorem hujus rei disquistionem, nec non sigurarum omnium & observationum examen susus fortasse brevi prosecuturi simus.

Conversionem hanc Corporis Saturnini (qualem in nostrâ Hypothesi fieri statuimus) Balthei Saturnini Apparentia fortasse confirmat; hunc tribus serè abhinc annis primus conspexit Vir Illustris Guillelmus Ball, & nobis protenus ostendit. Zonam quandam prae reliquâ Disci area liventem & Jovialibus Cingulis minus aequalem, medium cinxisse Saturnum observavimus; erat tunc temporis inermis; postea vero planetâ Cuspidato sacto Baltheus descendere paulatim visus est ad Borealiores partes: porro non aliud quicquam est hic Baltheus, quam Colurus ille Globi quem Corona tangit, serie quâdam Macularum variatus, & propterea instar Zonae conspicuus; neque in tam exiguo spectaculo diutius contemplando (quod tamen facile evenit) Oculorum aut Phantasae vitio falsum me existimo, quod Zonam illam ex quatuor maculis constare pronunciaram; quanquam saepius vel ipse Baltheus (ne quid dicam de Bullis) ob crebros Insulae nostrae vapores vix aut ne vix percipitur.

Sed ijfdem de causis insuper liquido patet, quod Clarissimi Hevelij Hypothesis (quamvis ex observationibus Gassendi eleganter constata) apparentias haud satis affequatur; convertendo scilicet Astrum circa lineam HI, ad rectos angulos Orbi-

tae: Longitudo enim Coronae eadem quoad fensum manet, dilatatâ solum aut constrictâ, quae sit in altum, divaricatione Ansularum; nec pedetentim sed per saltum disparent Cuspides, dificiente Lumine; quod nisi Axis situm obtineret in longum seri non potuit. Nec saelicius de Inclinationibus Saturni disseri: refragantur sanè observationes nostrae postremis annis habitae. Verùm periodus & limites Inclinationis vt ritè determinentur, pauci anni ex quibus huic rei certius stabiliendae (adhibitâ novâ observandi Methodo) incubuimus, nondum sufficere arbitramur: quod si conjecturis (nec forte ineptis) vti liceat, cogitetur Axis DF reciprocari intra certos Limites semissem anguli recti non excedentes, juxta rationem Sinuum (nimirum versus Limites tardiùs, in medio velociùs) et ea fortasse lege, vt Saturnus Inermis semper inveniatur in Limite: caeterùm an haec ita sese habeant necessario, & an Maxima Inclinatio sit variabilis nec ne, attendant posteri, quales autem sint maculae alterius Hemisphaerij, ex decrescentibus post quatuor annos phasibus intelligere olim possumus; aut si parum varietur Discus (quod suspicor) dicere licebit, Coronam a Globo minus mobili solutam, conversiones peragere.

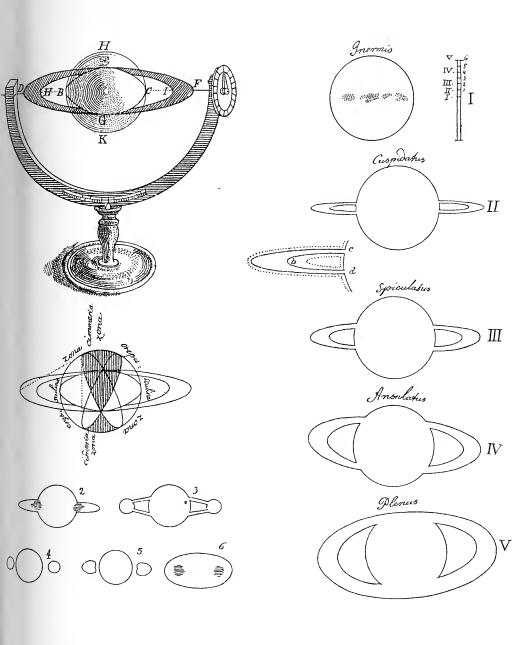
Super est huic motui Epocham certam figamus; veruntamen hic plura dicenda funt, quam praesens institutum patitur; neque jam integrum de Saturni facie Tractatum proferimus, sed disfertatiunculam quandam antesignanam velitis instar emittimus: quare sufficiat indicasse, quod loca illa quatuor in quibus contingunt Phases Cardinales Plenae & Inermes, non videantur exactè quadrare cum Aphelio, perihelio & Medijs Longitudinibus Saturni, haud fecus ac terrae nostrae non in eodem puncto celebratur Aphelium fimul & Solftitium. Cujus rei indicium eft, quod Saturnus, cùm sub finem Anni 1655 apparuerit Inermis, post occasum tamen Heliacum Cuspides manifestissimè ostendit, sed Mediam Longitudinem haud potuit attingere, ante Aprilem Anni 1657, quo tempore apparuit Spiculatus. Nos autem comparatis Phasibus vltimis quae antecesserunt, & primis quae consecutae sunt Figuram Solitariam; Statuimus Phafin maximè Inermem contigiffe circa medium Februarium anni 1656. Quare haec Epocha esto, vnde Initium sumat Anomalia Phasium, quae alioquin ab Anomalia Orbis Saturni non differt. Tabulas autem, & Phases praedicendi Methodum fusiori Tractatui relinguo, accuratiores interim observationes expectans.

Quod ad Comitem feu Lunam Saturni attinet, faepissimè a me observatam, id omne Illustrissimo & Ingeniosissimo Inventori Christiano Hugenio intactum relinquo, nisi quod addam, Periodum illam 16 dierum, absque fractionibus (saltem quas hactenus notasse licuit) ex Observationibus Clarissimi Ball, nostrisque confirmari.

Qualis sit admirabilis hujus Mundi Saturni natura difficile est conjecturis assequi. Globum ipsum proculdubio opacum esse ostendunt Maculae: (quales ferè in Marte etiam conspeximus) sed Ansulas credere ex solidà materià sieri, instar vastissimorum Fornicum Globo superstructas, sidem omnem superat; praesertim cùm nullam habeant Crassitiem, quà tanta moles (altitudine Terrenam Diametrum to-

ties superans) sustineatur. quid ergo? an mera est Coronae apparentia qualis Halonis aut Iridis? negat hoc figura mutabilis, sed certa, motibusque Syderis alligata variatio: an Liquidum quid denique? nihil prius; & haud scio an consinniùs quicquam facile occurrat: cùm enim Baltheus fequatur Anfularum motum, quid potius dicendum, quam quod illa folummodo Macularum Zona vapores emittat, reliquo Globo infaeliciter arido? vnde evenit, vt Globus non totus Atmosphaerâ cingatur, fed vapidâ tautum Coronâ, quae Nubis inftar Solis fplendorem ebibat, & fublustri Candore conspicua referat vicissim. Itaque (siquid vitalis Aurae largiri queat tam trifte fydus, & procul a lucido mundi Foco relegatum) habent fanè Saturnicolae jucundiffimum Coronae spectaculum; haec luce crepusculina ipsum etiam aversum a sole caeterisque Planetis Hemisphaerium collustrat, fovetque perpetuò praeterquam binis in locis infaelicibus, nec magnis circa H & K, quae tamen Sole alternatim gaudent. Sic quindecim annorum tenebrae, ex morofiffimâ Globis conversione, arcentur, Lucisque penuria aliquatenus compensatur; dum tempora interim distinguit Luna Saturnina, velocissimum Sydus, & raro Eclipsin fubiturum.

Iconifinus primo loco positus Manuariam Corporis Saturni Theoriam referre potest. Nam Planetam Aeneum & circa Axem DF volubilem sustinet Semicirculus, annexo pede mobili, quo siat debita Inclinatio: quam quidem discriminat eminens e pede Denticulus, & Scala inaequaliter divisae (modo superius indicato) ritè admotus. Semicirculo praeterea Circellus in Gradus Anomaliae partitus affigitur & Axi demum Index adhaeret, qui gradui congruenti admotus, Globum ita disponit, vt veram Saturni Phasin eminus intuenti referat, aut si rectà Soli obvertatur, vmbra Instrumenti papyro excepta, in legitimam ad datum tempus Saturni figuram graphicè projicitur.





## Nº 935.

#### R. Moray à Christiaan Huygens.

23 DÉCEMBRE 1661.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens. Elle est la réponse au No. 916. Chr. Huygens y répondit par le No. 940.

A Whitehall ce 13. Decembre 1661.

#### Monsieur

Vostre derniere du 4. Nouembre a esté trop long temps entre mes mains sans responce. Mais elle n'a este differee qu'en attendant un papier que Je vous ay envoyé 1) ce matin par un Amy qui vous le presentera J'espere dans 3. ou 4. jours parce qu'il fe doibt embarquer demain. Le papier qu'il vous apporte, est une Copie 2) de ce que, sur l'instance de Monsieur Digby, Je procuray de Monsieur Wren, pour transmettre a Monsieur Frenicle, dans le quel vous verrez ce que Je vous ay voulu dire3), par la figure Ouale, de l'Anneau, ou des Anses, qu'en ce temps là Monsieur Wren donnoit a Saturne. Car quoyque le different principal entre vous est 4) Monsieur Frenicle a present n'est pas touchant la figure de 5. Neantmoins, parce que Monsieur Digby nous a representé son opinion de la figure Ouale des Anses comme une chose dont il faisoit cas et dont il auoit esté le premier Autheur on n'a parle que de la figure. Et cestoit la dessus que Monsieur Wren, et Monsieur Neile, estans presens lors que la lettre 5) de Monsieur Freniele sut leue, en nostre Affemblee par Monfieur Digby, qui nous la presenta, Monfieur Neile luy dit, que cette opinion auoit esté non seulement proposee, mais aussi reiettee par Monfieur Wren, il y a quelques annees 6); et qu'il en auoit veu quelque chose par escrit, dés le premier moment qu'il en auoit digeré la pensee. Cela donna suiet à Monfieur Digby de luy demander Copie de ce papier dont il s'estoit fait mention que nous eusmes tous de la peine à luy faire accorder. Et c'est sans demander son confentement, que Je vous en ay enuoyé une autre. En cecy ce que Monfieur Digby s'est proposé n'estoit autre chose, que pour faire voir a Monsieur Frenicle qu'il n'estoit pas le premier qui auoit eu l'opinion que ce Limbe de 5. est de figure Eliptique, et que celuy qui en auoit eu la pensee plus tost que luy, l'auoit quittee pour embrasser la vostre. Voyey ce que J'ay voulu dire par la figure Ouale ou Eliptique dont Je vous ay parlé dans une de mes precedentes. Il faut aussi que Je vous auouë n'auoir pas eu l'opportunité, ny de lire tout ce papier de Monsieur Wren, ni de

<sup>1)</sup> Consultez la Lettre No. 932.

<sup>2)</sup> Voir l'Appendice N°. 934 de la lettre précédente.

<sup>3)</sup> Consultez la Lettre No. 909, où pourtant Moray n'emploie pas le mot "ovale."

<sup>4)</sup> Lisez: et.

<sup>5)</sup> Voir l'Appendice N°. 894.

Vers 1658.

relire la lettre de Monfieur Frenicle. Et vous voyez que Je me fers indifferemment des mots, Oual & Eliptique comme signifiant une mesme chose: et que Je ne manque point a vous escrire assez amplement, selon la promesse que Je vous en ay faite ce matin par Monfieur Arel<sup>7</sup>) auquel J'ay aussi donné une autre Chimiste Sceptique 8), pour vous apporter craignant que celuy que J'ay recommendé au secretaire) de vos Ambaffadeurs, ne foit egaré; puisque vous auez esté si long temps sans le receuoir: le charactere que vous donnez tant de Monsieur Hobbes, que du Traitté 10) de Monfieur Digby, est tel, qu'il ne se peut rien dire de plus apposite. Il ne faut pas s'estonner que ceux qui n'obseruent point les bourgeonnements des vegetables. & plusieurs autres petites choses circonstantielles, n'en dressent point une histoire exacte: & que par consequent la philosophie qu'ils en deduisent ne soit defectueuse. Mais on ne se contente point encore de celle des plantes que ce scauant et eloquent personnage 11) a bastie, auec le temps on y fouillera bien plus auant. J'ay maintenant a vous dire de la part de Monsieur Boile que n'avant point eu aupres de luv pas un de fes liures qui traittent de sa Machine, il ne se souuenoit point bien, quelle piece c'en est, qui est marquee 44. Mais iugeant que c'est le haut bout de la Soupape 12), qui et 13) couuert de Cuire pour se ioindre plus estroitement aux Costez du Cylindre, il dit qu'il vaut bien mieux quil foit de bois, que de Cuiure. Mais il ne m'a point encore enuoyé le memoire qu'il m'à promis, pour vous en eclaircir plus positiuement, en vous deduisant les raisons. aussi tost que Je l'ay Je vous l'enuoyeray. Cependant il m'a dit qu'il est apres à faire une autre Machine, encore plus exacte que sa premiere. Et n'ayant peut estre pas encore songé a toutes les autres particularitez, il m'a donné charge de vous dire, que son dessein est, de placer son cylindre paralel à l'horizon dans un vaiffeau plain d'eau pour mieux empefcher l'entree de l'air, quand il m'en dira dauantage vous le scaurez aussi, mais cecy pourra fuffire pour vous donner suiet d'inuenter tout ce qui y peut estre utile. J'ay seulement a vous aduertir, qu'une des choses plus considerables, et, peut estre, des plus difficiles, est, dadiuster le Robinet en sorte, qu'il ne reste (que peu ou) point d'air entre le Robinet et lè bout de la Soupape lors qu'elle est poussée au haut du Cylindre, est 14) mesme il faut que le trou du Robinet soit bien petit. Il me vient presentement en la teste de vous dire que J'ay appris d'un amy une facon de Robinet le plus exquis pour bien retenir ou exclure, tant l'Air, que l'eau et l'huile, que Je n'ay point encore communiqué a Monsieur Boile. C'est d'en faire la boette,

7) Consultez la Lettre Nº. 932.

9) Van Huls. Voir la Lettre N°. 855, note 2.

<sup>8)</sup> Sur cet ouvrage de Boyle consultez la Lettre N°. 886, note 6b

 <sup>16)</sup> Il s'agit du traité de la végétation. Voir la Lettre N°. 864, note 4.
 11) Moray désigne ici Kenelm Digby et son ouvrage sur la végétation.

<sup>12)</sup> Comme en effet c'est le cas. Consultez l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 863, note 9.

<sup>13)</sup> Lisez: est.

<sup>14)</sup> Lisez: et.

ou partie exterieure et immobile, d'Estain; et l'autre, qui y entre, et tourne, de Corne, de figure un peu Conique; ou plus estroit a lun bout qu'a l'autre. Celuy qui me l'a appris, fait des lampes auec tels Robinets, qui ne laissent iamais ecouler une feulle goutte d'huille, et qu'il en a inuenté plufieurs autres deuant que d'auoir trouué celuy cy qui est parfaitement bon. Si vous en auez enuie Je vous en enuoyeray un petit. Vous voyez maintenant qu'on est bien loin de vous rien celer de tout ce qu'on scait: Et que vous estes obligé a nous estre bien liberal de vostre costé. Mais vous y estes assez porté de votre propre mouuement, neantmoins Je vois que vous nous donnez lieu de vous rementeuoir des choses, que vous ne nous auez point encor communiquees, et Je crois que ce n'est qu'à cause que vous les auez oubliees. Je ne vous en marqueray à present, sinon, le desir que nous auons d'auoir Copie de la lettre 15) que Monsieur Frenicle vous a escrite, et de la refponse 16) que vous luy auez enuoyee. Je vous diray aussi que Monsieur Neile desire de scauoir si vous songez a faire imprimer le manuscript 17) qu'il vous a presté pour cette fin. Je crois que c'est quelque phaenomenes de Venus &c. Et quant a moy Je desire fort de scauoir a quel point est l'impression des autres pieces que vous nous auez promis de publier. On a grande enuie de fouiller dans la science du Mouuement, & du poids. Mais personne n'y ose mettre la main puis que vous vous en estes meslé. Seulement Je vous diray, que sur la proposition qui a esté faite dans nostre Assemblee il y a 15. iours 18), touchant une Mesure Vniuerselle, c'est a dire, telle que l'on la puisse faire exactement egalle en tous lieux sans se la communiquer au preallable: (Comme si Je voûs priois de m'enuoyer une aulne de Ruban, ou une liure de succre, mesure d'Angleterre, sans que vous eussiez la mesure de l'aulne ou de la liure Angloife, vous euffiez le moyen de me les enuoyer par une mesure commune qui se trouue partout.) l'on est apres pour voir si cela se peut faire par le pendule, adjusté selon vostre invention, par des segments de Cycloeides. Ce qu'on s'y propose est, si l'on peut faire, par exemple, un pendule de la longueur qu'il faut, pour mesurer une minute seconde exactement, par chaque vibration, ou excursion, en sorte que cette longueur soit toussours egalle en tous lieux; alors cela pourra passer pour un fondement de mesure universelle dont toutes les autres mesures, tant de differentes especes que de differentes quantitez de chaque espece se peuuent deriuer. Or si, par vos Cycloeides, deux pendules de mesme longueur, comptant depuis le centre de Grauité du poids appendu au fommet du fil, (dont on compte le poids pour rien.) ayant des poids differents ap-

15) Il s'agit de l'Appendice N°. 901.

16) Consultez la Lettre N°. 905 de Chr. Huygens à M. Thevenot.

<sup>&</sup>lt;sup>17</sup>) Il s'agit du mémoire de Horrox envoyé par Chr. Huygens à Hevelius, qui l'a publié dans son Mercurius in Sole Visus. Voir la Lettre N°. 885, note 8.

<sup>18)</sup> Dans la séance du 15 février 1662 cette question fut de nouveau soulevée par Chr. Wren.

pendus, font leurs excursions en temps egal, l'affaire est faite, pour scauoir donc si cela se fait, nous auons fait faire des pendules a vostre mode, et sommes apres lexperiment de la chose, dont vous scaurez le succez. Vous pourrez peut estre, auec iustice, nous reprocher l'impatience qui nous pousse a faire cet experiment deuant que Vostre traitté soit publié. Mais ne nous reprochez point l'impatience puisque, consideré l'enuie que nous auons de voir vos traittez, il y a dix ans que nous les attendons. Au reste le crois que vous vous plaindrez du loifir que l'ay eu cette fois icy pour Vous rompre si indiscrettement la teste auec un tas de paroles fuperflues; Mais la crainte de Vos reproches ne m'empeschera pourtant pas, de voir fil y a encor quelque chose dans Vostre lettre que Je n'ay point touchee et d'en dire encor un mot ou deux. l'Impression de Vostre Systeme de 5 dont J'ay fait mention 19), n'est pas une de celles que Vous me marquez. Mais ne l'ayant veu qu'en passant chez un libraire (auec Monsieur le Mylord Bronker) dont Je ne me puis fouuenir. Je ne vous en scauray dire d'auantage. Je tascheray pourtant de m'en informer et puis Vous le sçaurez. Maintenant pour toute apologie Je vous diray, que si Je ne me trouuois las d'escrire Je trouuerois le moyen de vous lasser encor deux fois plus que vous ne l'estes, en lisant ce que J'ay escrit. et vous laisse à penfer si c'est agir en philosophe, ou comme estant parfaitement

Monsieur

XII

Vostre treshumble, tresobeiffant & tresaffectionné seruiteur

R. Moray.

A Monfieur

Monfieur Christian Hugens de Zulichem

A La Haye.

<sup>19)</sup> Consultez la Lettre Nº. 909.

## № 936.

#### N. Heinsius à C. Dati.

27 DÉCEMBRE 1661.

La lettre a été publiée dans "Clarorum Beigarum Epistolae T. 1."

#### Viro Clarissimo Carolo Dato Nicolavs Heinsivs S. P. D.

Dvabus Tuis Epistolis debeo responsum, Date incundissime; quarum priores perbreves illae, & Laconicae, die nono Septembris proxime elapfi, posteriores Novembris octavo erant exaratae. Mediae inter illas intercidisse in itinere videntur: ad me certe perlatae neguaquam funt. Nam quod in prioribus pollicebare mox fore, ut de Systemate Saturnio iudicium Serenissimi Principis Leopoldi ad nos perscriberes, simulac is id scriptum perlegisset, quod recens tum in manus Tuas pervenerat, huius promissi sidem hactenus desidero. De multis praeterea Tecum egeram per literas, ad quae praeter morem Tuum aut nihil aut parum reponis. De Tubo Hugenii Optico, quod posteriores tuae doceri postulant, scias velim, amicum illum meum non fine multo labore duos manibus fuis efformasse, quorum unum fervarit fibi, altero donarit Bullialdum nostrum, ut similis tubi obtinendi spes non sit, nisi ab ipso Hugenio obtineatur. Si iubes, ut illud officium ab eo exigam, non dubito gratiae Principis Serenissimi omnia illum daturum; nihil tamen Te inconfulto tentare volui. Si coniectura me non fallit, quae sit ut persuadear periisse in via literarum Tuarum fasciculum, qua via miseris fac sciam, ut ex suga ac errore, si fieri possit, retrahantur epistolae. Emericum Bigorium 1) vobis adesse gaudeo, quem in potiffimis amicis numero. Si certo mihi constaret, in qua Italiae vestrae Civitate pedem fixerit eximius ille iuvenis, eum ipfum per literas compellarem. Menses enim complures sunt, quod omnia Castelvetri<sup>2</sup>) opuscula, aliosque libellos Rothomagum misi ad paternas 3) aedes, de quibus an eo sint perlati, nihil hactenus intelligo. De permutandis libris Arabicis Elzevirios & Blavum rurfum conveniam & an conditionem oblatam admittant, ut cognoscas operam dabo. De opere etiam Mathematico Vincentii Viviani rem urgebo. Golium promissi admonere non defino de Pithagoricis Symbolis<sup>4</sup>), quae Arabice extant in Bibliotheca Leidenfi, fed,

<sup>1)</sup> Voir la Lettre Nº. 480, note 4.

Ludovico Castelvetro naquit à Modène en 1505, et mourut le 21 février 1571 à Chiavenna. Critique érudit et sévère, il se fit beaucoup d'ennemis par ses polémiques, entre autres avec Annibale Caro. Il eut beaucoup à souffrir comme hérétique et fut excommunié en 1561; depuis, il mena une vie errante.

<sup>3)</sup> Le père d'Emery Bigot était doyen de la cour des aides en Normaudie et demeurait à Rouen; il possédait une fortune considérable et une bibliothèque intéressante de six mille volumes, parmi lesquels se trouvaient plus de cinq cents manuserits.

<sup>4)</sup> Consultez la Lettre No. 776, note 19.

ut mirus est procrastinator, nihil hactenus, aut parum promoveo. Interim tradidit specimen hoc Apollonii sui ex Arabico translati, ut conseras cum editione Florentina, quae nunc sub praelo est. Apud nos in literis altum nunc est silentium. Aldobrandini barrium in Anglia edi audio, ubi Epicteti Enchiridion hotis Emerici Casauboni bi illustratum nuper prodiit. Scribit ad me Carolus Antonius Puteus barrium del libro uno alteroque Romae nuper edito, quos ad me perlatos cupit, si viam, qua possint perferri, sciat. Proxime illi respondebo. Specimen Apollonii putabam ad manum mihi esse, sed non est. Id quoque proxime expecta. Vale, meum decus.

Dabam festinans Hagae Comitis MDCLX1. die XXVII Decembris.

<sup>5)</sup> Thomas Aldobrandini, fils cadet du jurisconsulte Silvestro Aldobrandini et frère du Pape Clément VIII (Ippolito Aldobrandini), et du Cardinal Giovanni Aldobrandini, naquit à Rome vers 1540 et mourut au commencement du 17e siècle. Il fut nommé secrétaire des brefs pontificaux en 1568.

<sup>6)</sup> Laertii Diogenis de Vitis Dogmatis et Apophthegmatis eorum qui in Philofophia claruerunt; Libri X. Thoma Aldobrandino Interprete cum Annotationibus ejufdem. Quibus accefferunt Annotationes H. Stephani & utriufque Cafauboni cum uberriffimis Aegidii Menagii Obfervationibus. Londini, Impenfis Octaviani Pulleyn ad Infigne Rofae in Coemiterio Paulino; Typis Th. Ratcliffe. MDCLXIV.

<sup>7)</sup> Epicteti Enchiridion cum Cebetis Tabula graece & latine, cum notis Merici Casauboni, Acc. Ejusdem Enchiridii Paraphrasis Graeca item paraphraseos versio cum notis Casauboni. Londini. 1659. in-8°.

<sup>8)</sup> Méric Casaubon, fils du professeur Isaac Casaubon et de Hermée Estienne, fille du fameux imprimeur Henricus Stephanus II, naquit en 1599 à Genève, et mourut à Londres en 1671. Venu en Angleterre en 1611, il fut créé D. D. à Oxford en 1636, et devint recteur en plusieurs endroits. Il était savant célèbre et publia les œuvres de son père.

<sup>9)</sup> Sur Carlo Antonio del Pezzo voir la Lettre Nº. 652, note 7.

# Nº 937.

## CHRISTIAAN HUYGENS à [LODEWIJK HUYGENS].

28 DÉCEMBRE 1661.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.

A la Haye ce 28 Decembre 1661.

Je fuis bien aite qu'en fin mes livres font en chemin; quand le pacquet fera arrivè je distribueray ainsi que vous me mandez ') ceux que vous y avez mis.

Il est vray qu'en bonne galanterie je ne devois pas me taire apres avoir receu response 2) de Mademoiselle P. 3) mais je connois ma soiblesse, et qu'il n'y a rien qui me charme si puissamment que cette sorte de correspondance, n'estant desia que trop amoureux pour estre si fort eloignè. Que ne deviendrois je pas si au lieu des mots d'Estime et d'estimer qui sont dans sa lettre elle commencoit a y en mettre quelques autres plus savorables. Il est vray que de costè la il n'y avoit pas encore du danger, mais elle sçait bien aussi que je ne perds pas le souvenir quoy que je garde le silence. Si vous pouvez avoir son portrait, employez a le saire quelque meilleur peintre je vous prie que Post 4); je craindrois sort qu'il n'y reussiroit pas mieux que moy, et je ne suis pas marry qu'il ne l'ait pas entrepris. J'ay grand plaisir a me representer vostre dispute avec le Jesuite, assistè de Monsieur Petit 5) et sa sille, la quelle je m'imagine n'y aura sait autre chose que de vous appeller Heretique, comme elle m'a.

J'ay receu la lettre <sup>6</sup>) de Monsieur Chapelain dont vous faites mention, mais ce n'est qu'a cette heure mesme, mon frere l'ayant retenüe si long temps par megarde. Je ne luy feray donc pas encore de response, mais si vous le voyez cependant dites luy que par sa precedente <sup>7</sup>) qui est du 18 Octobre il ne m'a pas envoyè la lettre latine <sup>8</sup>) de Monsieur de Neurè ainsi qu'il croit avoir fait, et que je le prie de chercher parmy ses papiers si peut estre elle y est demeuree cachée. Voicy ma response <sup>9</sup>) a Monsieur Thevenot dont je vous prie d'avoir soin.

<sup>1)</sup> Cette lettre de Lodewijk Huygens manque dans nos collections.

<sup>2)</sup> Nous n'avons pas trouvé cette lettre de Mademoiselle Petit.

<sup>3)</sup> Mademoiselle Petit, fille de l'Intendant Pierre Petit. Voir la Lettre N°. 878, note 1.

<sup>4)</sup> Sur Post consultez la Lettre No. 829, note 38.

<sup>5)</sup> Il s'agit ici de Pierre Petit. Voir la Lettre N°. 536, note 6.

<sup>6)</sup> La Lettre Nº. 930.

<sup>7)</sup> Voir les Lettres Nos. 908 et 911.

<sup>8)</sup> C'est la Lettre N°. 913.

<sup>9)</sup> Lettre que nous ne possédons pas.

Quand je scauray que vous avez commerce avec Monsieur Rohaut je vous manderay quelque chose de curieux touchant mes dernieres experiences du vuide, a sin qu'il m'apprenne la cause d'un accident estrange qui s'y est offert. adieu

# Nº 938.

### G. Schott à [Christiaan Huygens].

28 DÉCEMBRE 1661.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.

## Nobilissime atque Amplissime Domine.

Duplici, eoque ingenti gaudio me affecit Nobiliffima Dominatio Vestra sultimis Hagâ Comitis 24. Nouembris datis ¹), et ante biduum mihi redditis, et quòd recuperatam valetudinem suam denuntiauit, et quòd desideratissima Experimenta ²) Illustrissimi Domini Boyles communicauit. Pro utroque ingentes ago Deo gratias, pro ultimo etiam Nobilissimae Dominationi Vestrae. Vtinam par aliquid referri queam. Extat huius beneficij memoria in Physica mea Curiosa ³), (quae praelum iam eluctata est, sed ante Paschales nundinas Fracosurtenses lucem non videbit.) extabitque in alijs secuturis Opusculis. Viri Iliustrissimi Humanitas quam suo in Libello prodit, sinceritasque, et exactissma diligentia, cum rara doctrina, pellexerunt me ut in eius amicitiam me infinuare (importune fortassi) audeam: at quoniam alia via non se offert, qua id praestem, rogo enixè ut Suam ea in re operam mihi locare non dedignetur, inclusasque commodâ aliquâ occasione ad Ipsum destinet.

2) Voir l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 916, note 5.

<sup>1)</sup> Nous n'avons pas trouvé cette lettre dans nos collections.

P. Gasparis Schotti Regiscuriani e Societate Jesu, olim in Panormitano Siciliae, nunc in Herbipolitano Franconiae Gymnasio ejusidem Societatis Jesu Matheseos Prosessor, Physica Curiosa, sive Mirabilia Naturae et Artis Libris XII comprehensa, quibus pleraque, quae de Angelis, Daemonibus, Hominibus, Spectris, Energumenis, Monstris, Portentis, Animalibus, Meteoris, &c., rara, arcana, curiosaque circumferuntur, ad Veritatis trutinam expenduntur, variis ex Historia ac Philosophia petitis disquisitionibus excutiuntur, &c. innumeris exemplis illustrantur. Ad Serenissimum ac potentissimum Principem Carolum S. R. I. Electorem, &c. Cum siguris aeri incisis, et Privilegio. Herbipoli, Sumptibus Joh. Andreae Endteri per Johum Ilertz. 1662. Il Vol. in-4°.

Ad Geometrica quod attinet, habeo in quibus olim iuuenis me exercui, sed admodum exilia, quae proinde mittere non audeo. Eorum loco mitto inclusium Problema, aliâ, si placet, viâ soluendum 4).

Est hic qui ex ultimis nundinis Francosurtensibus huc attulit quinque Tractatus, recentissimos Venetijs editos praeterito anno, Auctore Stephano de Angelis Veneto 5). Continet Opuscula Geometrica de Infinitorum Spiralium Spatiorum mensura 6); de Infinitis parabolis, et folidis, ex varijs rotationibus ipsarum genitis. Miscellaneum Geometricum in 4. partes diussum; Miscellaneum hyperbolicum et parabolicum; et Problemata Geometrica sexaginta. Item Elementa Geometriae Speciosae 7), et Geometriam Speciosam 8), Auctore Petro Mengoli 9), Bosco. Tractatus sunt merè Geometrici, sed excessiui pretij, meo quidem iudicio; minori enim quam quinque Imperialium (Reichsthaler) vendere non vult. Puto Francosurti posse haberi meliori pretio. Ex ijs propono interim quae sequuntur.

Coni habent inter se proportionem compositam ex proportione basium, et altitudinum.

Conus ad fphaeram habet proportionem compositam ex proportione altitudinis coni ad semidiametrum sphaerae, et ex proportioni quadrati radij basis coni ad quadratum diametri sphaerae.

Sit recta AB, fecta bifariam in C, et non bifariam in D. Dico quadratum AD maius effe quam fefquiter-tium 1°) duorum mediangulorum ADC, ACD 11).

Datam AB, sectam bifariam in C, rursus secare in D, inter CB, ut quadratum AD, ad duo rectangula ACD, ADC, sit in data proportione.

<sup>4)</sup> Voir l'Appendice N°. 939.

S) Voir la Lettre No. 732, note 13.

<sup>6)</sup> Schott parle ici des ouvrages décrits dans la Lettre N°. 732, et du suivant:

De infinitorum spiralium spatiorum mensura opusculum geometricum. Venetiis. La Nou. 1660 in-4°.

<sup>7)</sup> Geometriae Speciosae Elementa. Primum de potestatibus a radice binomia et residua. Secundum de innumerabilibus numerosis progressionibus. Tertium de quasi proportionibus. Quartum de rationibus logarithmicis. Quintum de propriis rationum logarithmis. Sextum de innumerabilibus quadraturis. Auct. P. Mengoli. Bononiae. Typis Jo. Bapt. Ferronij. 1659. in-4°.

<sup>8)</sup> Pent-être l'ouvrage suivant:

Via Regia ad Mathematicas per Arithmeticam, Algebram Speciofam & Planimetriam. Auct. P. Mengoli. Bononiae. Typis haeredum Victorij Benatij. MDC.LV. in-4°.

<sup>9)</sup> Pietro Mengoli naquit en 1625 à Bologue, où il mourut le 7 juin 1686. Après ses études, il embrassa l'état ecclésiastique; en 1660 il devint prieur de St. Maria-Magdalena in Via San Donato à Bologue et enseigna la mécanique au Collège des Nobles. Il eut des disputes avec Domenico Cassini.

<sup>10)</sup> C'est-à-dire: quatre troisièmes.

<sup>11)</sup> Cette expression désigne les rectangles AD  $\times$  DC et AC  $\times$  CD.

Datis duobus semicirculis extra se positis, nec se contingentibus, quorum diametri sint sibi in directum, reperire in linea intermedia inter duos semicirculos punctum, à quo ductis tangentibus semicirculos, et à punctis contactus ductis sinibus rectis, abscindant isti sinus versos in data proportione.

Datis duabus rectis lineis, unam illarum taliter producere, ut quadratum compositae ex data et producta, unà cum quadrato productae, sit ad quadratum alterius

lineae datae in data proportione.

Datam rectam lineam taliter fecare in puncto, ut quadratum totius, ad rectangulum sub tota, et sub uno segmento, cum quadrato eiusdem segmenti, sit in data

proportione.

Haec si placent, mittam alia, aut faciam ut libri ipsi mittantur Francosurtum, si fortassis ibidem non reperirientur ampliùs. Spero Clarissimum Dominum Deusingium 12) accepisse meas, quas per Nobilissimam Amplitudinem Vestram transmis 13); quam interim divinae protectioni commendo.

Herbipoli  $\frac{28}{18}$  Decembris 1661.

Nobilitatis et Ampliffimae Dominationis Vestrae
Addictissimus
Casparus Schott.
S. I.

13) Nous n'avons pas trouvé cette lettre antérieure de G. Schott à Chr Huygens.

<sup>12)</sup> Antonius Deusing, fils du militaire Johann Otto Deusing et d'Agneta Vermeren, naquit le 16 octobre 1612 à Meurs et mourut le 30 janvier 1666 à Groningue. Il épousa en 1640 Sophia van Oosterwyck, puis Magdalena Modesta Scheidmans. D'abord professeur de mathématiques à Meurs, ensuite médecin à Leiden, il devint en 1639 professeur de mathématiques et de physique à Harderwijk et Archiater de la province; en 1642 professeur de médecine. Appelé en 1646 à la chaire de médecine à Groningue, il fut nommé médecin du Stadhouder Willem Frederik. Il était médecin renommé et très-savant dans les langues orientales; il eut des polémiques avec Cloppenburgh et Franciscus Sylvius.

# Nº 939.

#### G. SCHOTT à CHRISTIAAN HUYGENS.

[décembre 1661.]

Appendice au No. 938.

La pièce se trouve à Leiden, coll. Huygens.

data area 
$$mm$$
.\(^1\)  $\frac{dy}{2} + \frac{1}{4} \frac{1}{2} \frac{aabb - 4 aadx - 4 ddxx}{2} \infty mm}{4 + 2 aacc - 4 bbdx} + 2 bbcc + 4 ccdx} + 2 bbcc + 4 ccdx} + 2 bbdd + 4 d^3x} - 2 ccdd} - a^4 - b^4} - c^4 - d^4} \\
\frac{ddyy}{4} - dmmy + m^4 \infty + 2 aabb - aadx} - \frac{ddxx}{4} + 2 bbcc} + ccdx} + 2 bbdd - d^3x} + 2 bbcc + ccdx} + 2 bbdd - d^3x} + 2 bbcc + ccdx} + 2 bbdd - d^4\)
\[
yy - \frac{4}{d} \frac{mmy}{d} + \frac{4m^4}{dd} \infty + 2 aabb - aax} - xx} + 2 aacc - bbx} + 2 aadd + ddx} + 2 aacc - bbx} + 2 aadd + ddx} + 2 bbcc} + ccx} + 2 bbdd - d^2\)
\[
- 2 ccdd - a^4 - b^4 - c^4 - d^4} - b^4 - c ccdd} - a^4 - b^4 - c^4 - d^4\)
\[
- 2 ccdd - a^4 - b^4 - c^4 - d^4\]
\[
- 2 ccdd - a^4 - b^4 - c^4 - d^4\]
\[
- 2 ccdd - a^4 - b^4 - c^4 - d^4\]
\[
- 2 ccdd - a^4 - b^4 - c^4 - d^4\]
\[
- 3 ccdd - a^4 - b^4 - c^4 - d^4\]
\[
- 4 ccdd - a^4 - b^4 - c^4 - d^4\]
\[
- 4 ccdd - a^4 - b^4 - c^4 - d^4\]
\[
- 4 ccdd - a^4 - b^4 - c^4 - d^4\]
\[
- 4 ccdd - a^4 - b^4 - c^4\]
\[
- 4 ccdd - a^4 - b^4 - c^4\]
\[
- 4 ccdd - a^4 - b^4 - c^4\]
\[
- 4 ccdd - a^4 - b^4\]
\[
- 4 ccdd - a^4 - b^4\]
\[
- 4 ccdd - a^4\]
\[
- 4 c$ 

<sup>1)</sup> Il s'agit dans cette pièce de la construction d'un quadrilatère dont l'aire et les côtés sont donnés; en prenant pour inconnues la perpendiculaire y et la ligne x, l'auteur arrive à l'équation z² = a²b²/a² - w², dans laquelle z et w ont la forme y + α, x - |- β, α et β étant des quantités connues. Une seconde équation est x² + y² = c²; le problème est donc ramené à l'intersection de deux cercles.

<sup>2)</sup> Ces dénominateurs ont pour numérateur tout ce qui se trouve au-dessus.

<sup>3)</sup> Cette colonne représente une fraction, qui est désignée dans la suite par pp; 4 dd est le dénominateur de toute la colonne.

$$\begin{split} yy - \frac{4mmy}{d} + \frac{4m^4}{dd} &\propto pp^4) \frac{-aax - bbx + ddx + ccx}{d} - xx\,, \\ y &\propto z + \frac{2mm}{d} \,, \ zz &\propto pp^4) \frac{-aax - bbx + ddx + ccx}{d} - xx\,, \\ xx + \frac{aax + bbx - ccx - ddx}{d} &\propto pp - zz\,, \ x &\propto \psi^4) \frac{-aa - bb + cc + dd}{2d} \,, \\ ww &\propto \frac{a^4 + 2aabb + b^4 - 2aacc - 2bbcc + c^4 - 2aadd - 2bbdd + 2ccdd + d^4}{4dd} \\ &\qquad \qquad + pp - zz\,, \\ ww &\propto \frac{aabb}{dd} - zz^5) \,, \ zz &\propto \frac{aabb}{dd} - ww. \end{split}$$

AB  $\propto \frac{ab}{d}$ , BC  $\infty z$ ,  $BE \propto -\frac{aa - bb + cc + dd}{2d},$  $EG \propto \frac{2mm}{d}$ G E GF  $\infty$  y, GD  $\infty c$ .

Area trapezij circulo infcriptibilis est

$$\frac{1}{4} \sqrt{2aabb + 2aacc + 2aadd + 2bbcc + 2bbdd + 2ccdd + 8abcd - a^4 - b^4 - c^4 - d^4}$$

<sup>4)</sup> Intercalez: +.
5) Après la substitution de pp. Consultez la note 3 de la page précédente.

# Nº 940.

### CHRISTIAAN HUYGENS à R. MORAY.

30 décembre 1661.

La lettre se trouve à Londres, Royal Society. Elle est la réponse au No. 935. R. Moray y répondit par le No. 967.

A la Haye ce 30 Decembre 1661.

#### MONSIEUR

Vous recompensez merueillensement bien vostre long silence par une si belle, longue et diuertiffante lettre de la quelle je vous remercie infiniment. Ce n'est pas en attendant cette response que j'ay cesse si longtemps de vous escrire, mais parce que j'ay estè fort occupè à la construction de ma machine pneumatique; de la quelle je voulois vous rendre compte, mais non pas devant qu'elle fut parfaite et parachevee à mon grè, comme elle l'est à cet heure. Je respondray premierement aux articles de vostre lettre, et puis apres je vous en diray des particularitez. Je fuis bien aise que vous m'ayez envoyè la copie du Systeme de Monsieur Wren 1). J'avois escrit a Paris 2) par ce dernier ordinaire qu'on me la procurast parce que j'avois envie de conferer l'hypothese de Monsieur Wren avec celle de Monsieur Frenicle, entre lesquelles il y a cette difference, a ce que j'ay peu comprendre jusqu'icy, que dans la premiere la couronne de Saturne est elliptique, et dans l'autre ronde. Vous pouvez veoir ce qui en est par les lettres 3) de Monsieur Frenicle, que je vous envoye en propre original, pour n'avoir pas de copifte, ny moy mesme envie de les copier. Il vous plaira de me les renvoier, car je n'ay pas encore refpondu à la derniere; de ce que j'ay respondu à la premiere je n'ay point gardè de copie ny de minute, comme ce n'est pas ma coustume d'escrire mes lettres deux fois si non fort rarement. C'estoient en substance les mesmes choses que je vous ay escrites, autrement si cela valoit la peine, je pourrois demander copie de mes lettres des quelles la plus ample estoit a Monsieur Thevenot 4), un de mes amis a Paris, et amy de Monsieur Frenicle. l'ay grande confiance que les observations de deux annees fuiuantes renverferont toutes ces belles penfees et justifieront mon hypothese. Pour celle de Monsieur Wren, elle se pouroit mieux defendre et partant quand il la quite 5) pour la miene il montre qu'il aime plus la verité que ses propres inventions. Le Chymiste Sceptique m'a estè rendu il y a desia quelque temps. Je vous en rends graces et l'ay leu avec grand plaisir. Il contient une infinité de choses

<sup>1)</sup> Consultez l'Appendice N°. 934.

<sup>2)</sup> Il en avait écrit à son frère Lodewijk. Voir la Lettre N°. 931.

<sup>3)</sup> Consultez les Lettres Nos. 901 et 927.

<sup>4)</sup> Voir la Lettre N°. 905.

<sup>5)</sup> Consultez l'Appendice Nº. 933.

utiles et remarquables, et a mon avis il vaut vingt autres de ces livres, qui s'impriment tous les jours en matiere de Philofophie et de Chymie. Ce Carneades ) parle certes fort bien, raifonne subtilement, et sans doute est dans le vray chemin pour trouuer la veritè des choses; du moins il ne s'egarera pas facilement allant par tout avec tant de retenue et de circonspection. A Monsieur Neile vous direz que j'ay envoyè l'observation de Horroxius, de Venus dans le Soleil, à Monsieur Hevel a Danzic pour la faire imprimer ensemble avec sa dernière observation de Mercure, veu en semblable conjonction, dont il a mieux remarquè toutes les circonstances, que je ne pus faire. Il en a acceptè le soin ), et j'ay creu que je n'en pouvois mieux disposer.

La fabrique de ma machine m'a empesche quelque temps de travailler aux traitez dont vous me demandez de nouvelles. J'ay entre les mains celuy de l'horologe, du quel une grande partie est dediée aux mouvements et particulierement j'y ay parlè de cet usage du pendule pour la mesure universelle, dont vous dites qu'on a traitè dans vostre assemblee. Je ne trouve pas qu'il soit necessaire d'egaler le mouvement du pendule par les portions de Cycloide pour determiner cette mesure, mais qu'il fuffit de le faire mouvoir par des vibrations fort petites, les quelles gardent affez pres l'egalité des temps, et chercher ainfi quelle longueur il faut pour marquer par exemple, une demie seconde a) par le moyen d'une horologe qui soit desia en train de bien aller, et ajustee avec la Cycloide. Dans l'experience que vous allez faire de la vertu de cette ligne, si l'evenement ne respond pas tout a fait a ce que j'en ay demonstre vous pouvez estre assure que la cause en est le medium de l'air, qui n'est pas considerè dans la theorie, et une autre peutestre encore plus efficassieuse qui est le defaut du fil du pendule, qui s'estend plus au moment que le plomb est au bas de l'arc qu'il descrit qu'ailleurs, et par ainsi gaste un peu la figure de cycloide qu'il doibt parcourir. J'ay trouuè depuis quelque temps le moien d'ajuster fort precisement à son heure mon horologe par un petit plomb mobile que j'applique a la verge de cuivre du pendule, le plomb d'en bas demeurant toufjours ferme. C'est ainsi que j'ay dresse son cours aux jours mediocres, et j'obferve depuis plus de 2 mois combien il s'eloigne du foleil, ce qui s'accorde parfaitement a la table que j'en ay calculée; et c'estoit plaisant de veoir que jusques au commencement de Novembre mon horologe reculoit toufjours, et de la en apres commencoit a regagner, devancant a cet heure le foleil de 20 minutes. Je feray bien aise d'aprendre ce que c'est que cette edition de mon Systeme. Si j'eusse sceu qu'on vouloit l'entreprendre j'y aurois volontiers adjoufté quelque chofe de la reformation du diametre du cercle.

Vous concluez vostre lettre par des excuses de m'avoir entretenu si longtemps,

<sup>6)</sup> Le Chymiste Sceptique a la forme d'un dialogue entre "un curieux" Aleutherius, et le chymiste Carneades.

<sup>7)</sup> Consultez la Lettre Nº. 893.

auxquelles je ne reponds rien fi non que je ne fcay pas a quoy vous fongez quand vous les faites: Croiriez vous bien peut estre que je me lasse a lire vos lettres si je ne vous faifois des protestations au contraire? Mais je viens à l'article qui regarde la machine de Monsieur Boile et celle que j'ay faite à son imitation. C'estoit en effect touchant le bout de la foupape que je le consultois; mais depuis j'ay moy mesme resolu cette difficulté en faisant cette piece tout d'une autre maniere, qui reussit a merveille. Il faudroit presque une lettre entiere pour descrire cette architecture, mais le principal en est, que je ne fais pas entrer le piston dans le tuyau de cuivre apres qu'il est tout achevè, mais devant, et qu'estant la dedans je le remplis peu a peu de laine et autres choses jusques a ce qu'il n'en puisse plus contenir. La preuve du piston bien fait est, que l'ayant tirè du haut du tuyau (dont le soupirail soit fermè auec le doigt) en bas, et le laissant doucement retourner (car l'air comme vous scavez le repoufse) il se remette d'ou il est venu sans qu'on laisse sortir aucun air, et c'est ce que le mien fait parfaitement. Monsieur Boile poura aussi juger de sa bonté et justesse quand il scaura que pour faire son experiment 190, ou l'eau descend dans des tuyaux qui en sont tout remplis, je ne me sers que d'un tuyau d'environ 11 pouces enfermè dans un recipient d'un pied de haut, mais de la largeur seulement qu'une main y puisse entrer. le tuyau a une grosse boule en haut, dont toute l'eau ecoule et puis apres du tuyau aussi, jusques a 1 pouce pres, qu'elle demeure plus haute que la fuperficie de l'eau qui couvre l'ouverture; mais j'aurois encore cent choses a dire touchant cette experience (en la quelle il y en a quelques unes dont je n'entens pas encore la raison) si je ne le differois expres jusques a ce que j'aye fait toutes les recherches que je me suis proposees pour m'esclaircir. J'ay aussi fait en sorte que le robinet tient fort bien, dont la boete est de cuivre et la clef de bois revestu d'un cuir mince de la façon que font les manches des raquettes et des mails. Je laisse fouvent mon recipient vuide des nuits entieres sans qu'il y entre de l'air aucunement. ce qui marque non seulement que le robinet est sans defaut, mais aussi que le ciment est a l'epreuve de la force de l'air. Je le fais de cire jaune et de terpentine mais en y mettant beaucoup plus de celle cy, afin qu'il foit mol; ce qui est de tres grand usage, par ce que je n'ay pas a faire de fer chaud pour cimenter le recipient, mais je le presse seulement sur la platine ou il y a de cette composition, et aussi tost qu'on commence à vuider l'air il acheve si bien de s'y joindre, que l'air n'y trouue aucune advenue. Apres quand je veux j'en ofte le recipient en le retirant feulement, et avec le doigt j'applatis un peu le ciment, pour le remettre quand j'en ay envie. Jusqu'icy je ne me suis point servi d'une ouverture en haut, mais des vases renversez comme j'en ay veu aussi a Monsieur Boile, des quels j'en ay de differentes grandeurs et quelques uns fort petits. J'ay fait plufieurs experiences de celles qu'a decrit Monsieur Boile et aussi quelques nouuelles, mais il ne me reste point de temps maintenant pour vous en raconter le detail, et partant je le remets à une autre fois. Vous voyez bien cependant que je ne fais pas aussi de secret de ce que je trouue pour l'avancement de cette belle speculation. Je ne confeillerois pas a Monsieur Boile de mettre en pratique cette pompe horizontale couuerte d'eau, de la quelle je voy 8) que Monsieur Gerike 9) s'est aussi servi, par ce qu'il y a plus d'embaras, et qu'il poura esfectuer tout autant par sa machine quand le piston sera bien accommodè, comme celuy que j'ay. J'essaieray la forme de Robinet que vous me faites la faueur de me communiquer quand j'ajusteray une bouteille pour garder le vuide par quelque espace de temps, dans la quelle j'ay envie de faire les experiences que Monsieur Boile nomme de la seconde sorte, quoy que je scay bien qu'elle ne peut estre meilleure que la miene dont j'ay parle cy dessus. J'ay un livre 10) que je voudrois vous pouvoir faire tenir qui traite du vuide, l'auteur est Deusingius 11) professeur a Groninghe. Il veut prouuer qu'il n'y a ny gravitè ny ressort dans l'air, et ne dit rien qui vaille, non plus que vostre autheur 12) que cy devant vous m'avez envoyè. Je suis de tout mon coeur

#### Monsieur

## Vostre treshumble et tresobeissant serviteur Chr. Hugens de Zulichem.

a) J'ay trouvè cette longueur de 9½ pouces bien exactement de nos pieds de Rhynlande, a scavoir depuis le point de suspension jusqu'au centre de la boule, que je prenois de diverse grandeur et differente matiere x3).

<sup>3)</sup> Ottonis de Guericke Experimenta Nova (ut vocantur) Magdeburgica de Vacuo Spatio. Primum à R. P. Gaspare Schotto, è Societate Jesu, & Herbipolitanae Academiae Matheseos Professore: nunc verò ab ipso Austore perfectius edita, variisque aliis Experimentis austa. Quibus accesserunt simul certa quaedam de Aeris Pondere circa Terram de Virtutibus Mundanis & Systemate Mundi Planetario; sicut & de Stellis Fixis, ac Spatio illo Immenso, quod tàm intra quam extra eas funditur. Amstelodami, Apud Joannem Janssonium à à Waesberge, Anno 1672. Cum Privilegio S. Caes Majestatis. in-solio.

Otto von Guericke naquit à Magdebourg le 20 novembre 1602 et mourut à Hambourg le 11 mai 1686. Il fit ses études de droit en Allemagne et de mathématiques à Leiden, voyagea quelque temps et devint en 1627 conseiller, puis, en 1646, bourgmestre de Magdebourg, poste qu'il occupa jusqu'en 1681. Il se retira alors à Hambourg.

<sup>10)</sup> Ant. Deusing. De vacuo itemque de attractione. Amstelodami. 1661.

<sup>11)</sup> Voir la Lettre No. 938, note 12.

<sup>12)</sup> Chr Huygens désigne ici Franciscus Hall. Consultez la Lettre N°. 884.

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup>) 9½ pouces de Rhinlande font 248,56 mm. Or, pour la latitude de la Haye, la véritable longueur du pendule à secondes est de 994,25 mm., donc celle du pendule à demi-secondes de 248,56, ce qui coïncide exactement avec la mesure donnée par Chr. Huygens.

#### Nº 941.

#### R. SOUTHWELL 1) à CHRISTIAAN HUYGENS.

[DÉCEMBRE 1661.] a)

La pièce se trouve à Leiden, coll. Huygens 2).

Operatio eadem cum fequente Kircheri.

Collige femen coelo fereno bene maturum, cujus vegetabile habere cupis. Contere hoc femen in mortario vitreo, imponeque cucurbitae bene purgatae, longitudinem viri habente, juxta magnitudinem plantae, quam in ea generare expetis, cujus orificium latum fit pollice ut hermetice fignari poterit.

His praemissis vitrum repone ad locum separatum bene sirmatum ne evaporet; interim adverte quo vespere caelum sit valde serenum, ut judicare possis de rore copiose itha nocte lapsuro, quod si animadvertes aperi cucurbitam semenque contritum impone tabulae vitreae eamque pone in prato vel horto sub dio. Nota quod tabula haec vitrea immittenda sit in patinam, nequid essundas, et ita ros ille cadet supra semen, idque humesacit, eique suam naturam participat.

Interim et lintea bene lota extendantur, ut et in ijs ros colligatur, ut accipias 6 roris mensuras; humectatum semen ante solis exortum reponas ad priorem locum beneque firmetur.

Collectus interea ros bene filtretur, rectificetur, ut faeces feparentur, faeces calcinentur, et fal extrahatur, hicque fal in rectificato rore diffolyatur.

Hunc rorem sale suo impregnatum infunde super semen stratum ad eminentiam 3 digitorum; sigilles postea hermetice cum pulvere vitri et borace, sepelianturque in loco tepido, vel simo equino per 14 dies. Eritque mutatum in gelatinam, spiritusque instar pellis supernatabit. Postea impone ad locum aliquem ubi per diem sol, per noctem luna et stellae radios communicare possint. Tempore autem pluvioso reponatur ad locum aliquem tepidum vel hypocaustum usque dum sequentia se prodant signa. Materiam in fundo stantem distilles autem instar telarum araneae, quae tamen evanescit subito, donec cinericum colorem induat, ex qua tandem terra exurgit planta cum flore ad naturalem optime accedens, quae tam diu germinat quam diu in loco subcalido tenetur, quoties autem amovetur, dessorbicit et corruit. Quam si iterum germinare cupias, repone ad locum priorem mediocriter calidum.

a) Be a Domino Southwel [Chr. Huygens].

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>) Sir Robert Southwell naquit en Irlande en 1636 et mourut le 11 septembre 1702. Il fut un des premiers membres de la Société Royale.

<sup>2)</sup> Cette pièce est copiée de la main de Chr. Huygens.

## Nº 942.

#### ATH. KIRCHER à R. SOUTHWELL.

[DÉCEMBRE 1661.] a)

Appendice au No. 941.

La pièce se trouve à Leiden, coll. Huygens 1).

#### Παλιγγενεσια Plantarum ex cujusque plantae semine.

1. Accipe feminis plantae cujuícunque maturrimi tempore et caelo fereno libras 4. quae in mortario contusa phialae mundae quam optimè clausae imponantur, et ne vel minimum exspirent caveto, affervata quoque phiala in loco munito.

2. Observa tempus vespertinum caeli serenissimum ut sequenti nocte rorem deci-

dentem colligas.

- 3. Phialam refervatam aperi, femen contusum prius comminutumque exime, et supra tabulam vitream extende, hanc vero tabulam cum semine in horto aliquo sub dio libero expositam relinque, et ne quid roris ex tabula desluendo pereat, tabulam una cum semine in patina latiuscula collocabis. Sic siet ut ros copiose supra semen decidens ipsi commodius naturam suam nocturnis hisce macerationibus conferat.
- 4. Eodem tempore ad rorem commodius excipiendum 4 palis affixum linteamen fubtile et mundum extendatur, quod madore nocturno imbutum deinde in vitrum mundiffimum ad 8 circiter mensuras exprimatur.

 Porro semen imbutum rore nocturno, iterum phialae suae inclusium ne quid inde exspiret aut calore solis extrahatur ante solis exortum pristino loco re-

ponatur.

- 6. Ros ex linteamine expressus faepissime percoletur, colatus aliquoties distilletur, donec omnibus faecibus et terrestri immunditia immunis fiat. Faeces vero relictas calcinabis, et salem dabunt pulcrum visu, qui mox in rore distillato dissolvatur.
- 7. Ros hoc sale imbutus semini in phiala affervato altitudine 3 digitorum affundatur. Deinde phiala hermetice sigillata in loco calido et humido affervetur, aut etiam sub simo equino menstruo spatio condatur. Hoc peracto exemptam phialam considera, et semen ad instar gelatinae transmutatum, spiritum cuticulae instar videbis varijs coloribus imbutae supernatantem, et intra cuticulam terramque limosam rorem de natura seminis existentem instar segetis viridis.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>) Ces observations ont été publiées en 1664 par Kircher dans son "Mundus Subterraneus," Tome II, Livre XII, Section IV, Chapitre V, Exemple I.

8. Phialam hanc dicto modo figillatam per totam aeftatem fufpende in loco, folis interdiu, noctu vero lunae reliquorumque fiderum radijs pervio. Caelo vero turbato vel pluviofo in loco calido et ficco referva, donec pulfis nubibus ferenitas denuo affulgeat. Accidit nonnunquam ut opus hoc menfibus fere duobus aut citius, aliquando poft annum juxta temporum conflitutionem abfolvatur.

Caeterum figna perfectionis operis haec funt; Limofa materia à funda in altum extumescit spiritus et cuticulae indies durescunt totaque materia demum inspissatur. In vitro vero a solis reflexione subtiles nascuntur exhalationes, et nebulae, plantae excrescentis veluti prima quaedam rudimenta, sed debilis adhuc et sine colore et ad formam solum telae arenearum, nunc ascendentis nunc descendentis, pro radij so-

laris, phialam ferientis efficacia.

9. Tandem a tota illa in fundo subsistente materia spirituum cinis sit albi-caeruleus et tunc successu temporis caulis, herba et slores producuntur, in sorma et specie seminis, quae species praesente calore semper comparet, eadem absente evanescit, et in chaos suum revertitur. Sic quoties ignem applicueris, toties calore suscitata materia plantae formam exhibebit, durabitque hac ratione si bene obturatum suerit perpetuò.

#### Servus humillimus Athanasius Kircherus.

Supericriptio erat Arcanum παλιγγενεσιας Plantarum ex femine earum.

<sup>&</sup>lt;sup>a</sup>) Ex autographo Athanafii Kircheri cujus copiam faciebat D. Southwell [Chr. Huygens].

## Nº 943.

#### CHRISTIAAN HUYGENS à [DIRK REMBRANDTSZ. VAN NIEROP].

[1661.]

La minute se trouve à Leiden, coll. Huygens. La lettre est la réponse au No. 897.

Sommaire: Aen Dirck Rembrandtfz. Wiens brief dat in fijn antwoort aan Cocceius.

niet eer geantwoordt omdat beproeven wilde. middel eerst gevonden om 't horologe net op sijn maet te stellen. wat geobserveert heb, sal het uijtgeven. sijn redenen en van Wendelinus seer los. kan hem nu verseeckeren dat soo wel de experientie als de reden de aequatie confirmeert, foodanigh als bij d'oude en Ptolemaeus en Copernicus is beschreven. Te weten uijt beyde d'oorsaecken, Eccentriciteyt en obliquiteit van de Ecliptica. Hoe die gereeckent wert uyt Ephemerides, verklaring door t horologe. Waer 't meest verschil. exempel. Epocha te stellen en hoe het in de maens plaets te nemen verschelen soud. wat dagen langer of korter als middelmatige, wanneer de langste en kortste. Van Ticho Brahe is 't belachelijck die d'eene oorfaeck wil overgeflagen hebben fonder nochtans iets te stellen dat deselve compensere ende te niet doe, ende meent dat in t rekenen van de maens Plaets een besondere effening des tijts magh gemaeckt werden. Aengaende d'observatie van 't pendulum van Wendelinus i) is valsch, foude 1/70 langer moeten wefen 's winters. Beyde sijn boecken 2) hebbe met vermaeck gelesen oock sijn andere boek 3) soude te veel van te seggen hebben. dat hij eens hier komt, en mijn naem oock fomtijts daer in gespelt gevonden en veeltijts met onverdiende lof, hoor niet dat Cocceius noch antwoordt. Van wie den brief is die hij in sijn refutatie bijbrenght.

Consultez la Lettre N°. 560, note 23 et les Additions et Corrections du Tome II, page 635.

Voir les ouvrages cités dans la Lettre N°. 713, note 2 et N°. 747, note 2.
 Voir l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 897, note 3.

## Nº 944.

J. Reeves 1) à [Christiaan Huygens].

[1661.]

La copie se trouve à Leiden, coll. Huygens 2).

Brief van den Brillemaecker te Londen.

#### MIJN HEER

Sedert VE vertreck uyt Engelandt heb ick (met informatie van Sir Paule Nealle) grote progresse gedaen in het maecken van verkijckers en vergrootglasen, die nu tot fulcke perfectie gebracht hebben, dat se overtreffen al wat tot noch toe hier van gesien is. want wij hebben se gecompareert met verscheijden brillen van het maeckiel van Estachio Devinis, dewelcke de beste meester is in heel Italien, en sijn brillen sijn seer goed in haer specie, maer het gheen daerin wij hem in te boven gaen is dat hij alleen een hol glas gebruijckt aen 't oogh, om bij daegh te fien, het welc den hoeck kleijn maeckt, foo dat men maer een weynigh te gelijck daer door kan sien; maer tot de sterren gebruijckt hij een convex glas, het welck een grooten hoeckt begrijpt, maer dan fiet men de objecten 't onderste boven, dat niet soo vermaeckelijck is als die overendt te sien. Wij nu hebben de middel gevonden om de objecten overendt te fien door behulp van meerder convexe glafen naest het oogh, waer door de grooten hoeck geobtineert werdt, en met eenen de perfecticheyt en vergrootingh, welck de drij dingen fijn die een goede verkijcker maecken. Van dese heb ick van verscheyden lenghde, te weten van 4 voet omghekeert, en van 5 weder recht. 6 voet omgekeert en 8 voet recht. 12 voet omgekeert, en 14 voet recht. 27 voet omgekeert en 30 weder recht. Mijn heer ick vrees dat VE al te langh met dit discours hebbe opgehouden; Dan of iemandt van VE vrienden iets van die dinghen desireerde te hebben, soo sal ick verder instructie senden, aengaende hoe men die gebruyckt. De prijs daer voor ick fe hier verkoop fal VE vinden in het nevensgaende briefjen 3). &c.

JOHN REEUES.

Ick woon in Longaker in one of fquieres buldinges nere James strete.

<sup>1)</sup> Sur Reeves consultez la Lettre No. 732, note 4.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>) Cette copie est probablement une traduction.

<sup>3)</sup> Voir l'Appendice N°. 945.

## Nº 945.

## [J. Reeves] à [Christiaan Huygens].

[1661.]

Appendice au Nº. 944.

La copie se trouve à Leiden, coll. Huygens 1).

De prijs van de verkijckers

4 voet verkeert en 5 voet recht. 5 & st.

6 voet verkeert en 8 voet recht. 10 %

12 voet verkeert en 14 recht. 15 %

27 voet verkeert en 30 recht. 30 &

Ick heb verscheyde korter kijckers met holle glasen aen 't oogh, van de lengde van 3 duijm tot 4 voet.

## Nº 946.

## CHRISTIAAN HUYGENS à [A. CELLARIUS] 1).

[1661.]

La minute et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.

In Scenographia Syftematis Mundani <sup>2</sup>) Ptolemaici. Volgens de regulen van de perípective, fo en kan de Axis Zodiaci niet gefien

2) Ces remarques ont rapport à l'ouvrage:

<sup>1)</sup> Andreas Keller (Cellarius), fils de Daniel Cellarius, naquit vers 1626 à Heidelberg, et devint recteur du gymnase de Hoorn.

Harmonia Macrocosmica seu Atlas Universalis et novus, totius universi creati Cosmographiam generalem, et novam exhibens. In quà omnium totius Mundi Orbium Harmonica Constructio, secundum diversas diversorum Authorum opiniones, ut & Vranometria, seu totius Orbis Coelestis, ac Planetarum Theoriae, & Terrestris Globus, tàm Planis & Scenographicis Nonibus, quàm Descriptionibus novis ad oculos ponuntur. Opus novum, antehac nunquam visum, cujuscunque conditionis Hominibus utilissmum, jucundissmum, maximé necessarium, & adornatum. Studio, et Labore Andreae Cellarii Palatini, Scholae Hornanae in Hollandia Boreali Rectoris. Amstelodami, 1660. in-folio.

Les "Scenographiae" citées s'y trouvent aux Nos. 2, 4, 5, 7.

werden, als de Zodiacus in die positie gesien wert. daerom soude myns oordeels beter sijn dat men de Axis Zodiaci uytdede.

In 't Planisphaerium Copernicanum behoort bij Saturnus syn comes gestelt te werden, die in 16 dagen om hem loopt, gelijck ick inde print die gevoeght heb, te weten even eens gestieden als een van de omlopers van Jupiter.

Van gelycken oock foo in t Planisphaerium Braheum.

Inde Scenographia compagis mundanae Brahea is de selsde faut als hier te voren geseght is in 't stellen van de Axis Zodiaci. Oock soo en wijst dese siguer niet aen hoe dat de son het center is van de wegen van 3.24 en 5 volgens het Systema Tychonicum maer alleen van Q en g.

In de 3 hemisphaeria Australia voor Apis Indica stelt Apus Indica.

Had hy myn raet daer over te voren gevraeght, foude verscheyde andere dingen aengemerckt hebben. dewyl hy schynt noch een tweede deel onder handen te hebben, indien hij myn raed daer in wil gebruijcken, sal hem misschien weten aen te wijsen wat siguren hij met meerder nutticheijt soude konnen in 't licht geven als dese zijn.

## Nº 947.

#### P. DE FERMAT à CHRISTIAAN HUYGENS ").

[décembre 1661.]

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens. Elle a été publiée par Ch. Henry dans le Bull. di Bibliogr. T. 12.

#### Viro Clarissimo Christiano Huggenio P. F. S. T.

Dum Francisci Vietae celebre illud ad problema Adriani Romani <sup>1</sup>) responfum <sup>2</sup>) accuratius anno superiore examinarem, et in uerba capitis sexti incidissem

Adriaen van Roomen (Romanus) naquit à Louvain le 29 septembre 1561 et mourut à Mayence le 4 mai 1615. Il fut professeur de médecine et de mathématiques d'abord à Louvain, puis en 1595 à Wurzbourg, où il fut aussi médecin de l'évêque. Ayant perdu sa femme, il entra dans les ordres, devint mathématicien du roi de Pologne et professeur à Zameck (Russie). Il autaqua les pseudoquadratures de Simon van der Eycke, de Josephus Scaliger, d'Oronce Finée et de Nicolaus Raymarus Ursus Dithmarsus.

<sup>2)</sup> Francisci Vietae Ad Problema, qvod omnibvs Mathematicis totivs orbis construendum proposuit Adrianus Romanus, Responsum.

quibus profitetur subtilis ille mathematicus haud scire se an ipsemet Adrianus nusquam proposuit aequationis genesim et symptomata pernouerit, subuereri cepi an ipsemet quoque Vieta aequationis illius famosae satis generalem tradiderit aut inuenerit solutionem. Proponentis quippe Adriani Romani uerba haec sunt, emendante Vietâ. Detur in numeris Algebricis  $45(1)^3$  - 3795(3) + 95634(5) -1138500(7) + 7811375(9) - 34512075(11) + 105306075(13) -232676280(15) + 384942375(17) - 488494125(19) + 483841800(21)-378658800(23) + 236030652(25) - 117679100(27) + 46955700(29) - 14945040(31) + 3764565(33) - 740459(35) + 11150(37) -12300(39) + 945(41) - 45(43) + 1(45) aequalis numero dato. Quaeritur ualor radicis. Sane perquàm eleganter et doctiffimè fuo more quaestionem propositam abduxit Vieta ad sectiones angulares et tabulam soeliciter construxit pagina 318 editionis Elzevirianae ad quotlibet in infinitum terminos methodo quâ usus est, facilè extendendam cuius beneficio dignoscitur quaenam aequationes ad spetiales angulorum sectiones pertineant. Si enim in sedibus numerorum imparium sumatur primo  $1 c - 3 n^4$ ) aequalis numero dato qui non sit maior binario, reducitur quaestio ad trisectionem anguli: si deinde 1 qc - 5c + 5n aequetur numero dato qui non sit etiam binario maior, reducitur quaestio ad quintam sectionem angeli: Si 1 qqc - 7 qc + 14 c - 7 n, aequetur numero dato qui non fit item binario maior, reducitur quaestio ad sextam sectionem. Et si tabulam in infinitum extendas iuxta methodum a Vietâ praescriptam, terminus aequationis ab Adriano propositae erit quadragesimus quintus tabulae. Et quaestionem ad inueniendam quadragesimam quintam anguli dati partem deducet. Verum observandum est in his omnibus aequationibus contingere, ut ijs solum ipsarum casibus inferuiant fectiones angulares et methodus Vietae in quibus numerus datus cui proponitur aequandus quilibet in numeris Algebricis tabulae terminus binarium non excedit, ut iam diximus. Si enim numerus datus fit binario maior, filet ftatim omne sectionum angularium mysterium et ad quaestionis propositae solutionem inessicax dignoscitur. Proposuerat tamen generaliter Adrianus dato termino posteriore inueniendum esse priorem. Aliunde igitur quam a Vietà et a sectionibus angularibus petendum auxilium, proponatur in primo casu 1 c - 3 n aequari numero qui non sit binario maior, reducitur quaestio ad trisectionem ut iam indicauimus. Sed si 1 c - 3 n aequetur 4 vel alteri cuilibet numero binario maiori, tunc aequationis propositae solutionem per methodum Cardani analystae expediunt. An autem in ulterioribus in infinitum casibus solutiones per radicum extractionem sieri possint,

<sup>3)</sup> Les nombres entre crochets (dans l'original ils sont entourés d'un petit cercle) désignent la puissance de l'inconnue.

<sup>4)</sup> Îci, en prenant x pour l'inconnue, nous écririons maintenant x³ pour c, x⁵ pour qc, x⁴ pour qqc, tandis que n désigne la première puissance de l'inconnue.

nondum ab analystis tentatum fuit. Quidni igitur in hac parte Algebram liceat promouere tuis praecipuè, Huggeni clarissime auspicijs quem in his scientiis adeo conspicuum eruditi omnes meritè venerantur.

Proponatur itaque 1 qc - 5c + 5n aequari numero 4 vel alteri cuilibet binario majori. Obmutefcet in hoc cafu methodus Vietae. Nos itaque, ut generaliter Adriano proponenti fatiffiat confidenter pronuntiamus, in omnibus omninò tabulae praedictae casibus, quoties numerus datus est binario maior solutiones propositae quaestionis per extractionem radicum commodissimé dari posse. Observauimus quippe, imò et demonstrauimus in omnibus illis casibus aequationes posse deduci ficut in cubicis ad quadraticas a radice cubica ex methodo Cardani et Vietae, fic in quadratocubicis ad quadraticas a radice quadratocubicâ, in quadratoquadratocubicis ad quadraticas a radice quadratoquadratocubicâ et ita uniformi in infinitum progreffu. Sit 1 c - 3 n aequalis 4 verbi gratiá. Norunt omnes radicem quaesitam ex methodo praedicta aequari radici cubicae binomij 2 + 1/3 + radici cubicae apotomes 2 —  $\nu$ 3. Sed proponatur in exemplo Vietae et Adriani 1 qc-5c + 5n aequari 4 vel alteri cuilibet numero binario majori. Fingemus perpetuâ et ad omnes tabulae casus producendâ in infinitum methodo radicem quaesitam esse  $\frac{1}{1}\frac{q+1}{n}$ 6) cuius benesicio resoluendo hypostases euanescent semper homogenea simplici per extractionem radicum quaestionis resolutioni contraria. Et in hoc cafu ad exemplum praecedentis radix proposita aequabitur radici quadratocubicae binomij  $2 + \nu_3 + r$ adici quadratocubicae apotomes  $2 - \nu_3$ . Si 1 qqc - 7qc+ 14 c - 7 n qui est numerus tabulae septimus apud Vietam (Ad exponentem namque maximae potestatis qui est in hoc casu 7 respicimus) aequetur similiter numero 4. fingatur, ut fupra, radix quaesita esse  $\frac{1}{1} \frac{q+1}{n} ^6$ ). Euanescent pariter in hoc cafu homogenea omnia folutioni per extractiones radicum aduerfa. Et radix quaefita aequabitur radici quadratoquadratocubicae binomij  $z + \nu z_3$  + radici quadratoquadratocubicae apotomes  $2 - \sqrt{3}$ . Et sic in infinitum. Quod tu, vir eruditiffine, non folum experiendo deprehendes, fed et demonstrando, quandocumque libuerit, affequêris. Ea enim est aequationum ex tabulâ Vietae deriuandarum fpecifica proprietas, ut femper ipfarum folutiones in ijs casibus in quibus homogeneum comparationis est binario maius, simplices omninò extractionis radicum beneficio euadant. Vel igitur numerus datus termino tabulae analytico aequandus est binarius, uel minor binario, uel eodem binario major. Primo casu semper radix proposita est ipse binarius, secundo deuolvitur quaestio proposita secundum Vietam ad angulares fectiones, tertio per noftram methodum iam expositam hoc est per ex-

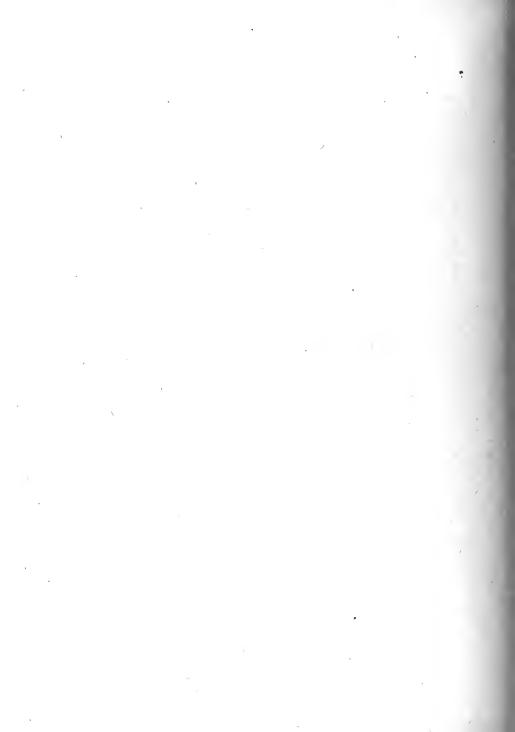
<sup>6)</sup> C'est-à-dire, si x est l'inconnue primitive, il faut substituer  $x = \frac{y^2 + 1}{y}$ .

tractionem radicum facilè expeditur. Sit itaque numerus ille Analyticus Adriani fuperius expositus 45 (1) — 3795 (3) &c. aequalis numero 4. radix quaesita erit radix quadragefimae quintae potestatis binomij  $2 + \sqrt{3} + \text{radix}$  quadragefimae quintae potestatis apotomes 2 - 1/3. Nec amplius in re perspicuâ et iam satis exemplificatâ immorandum, nifi quod monendum superest extractionem radicis quadragefimae quintae potestatis fiue inuentionem quadraginta quatuor mediarum proportionalium inter duas quantitates datas expediri facillime per extractionem radicis cubicae bis factam et extractionem radicis quadratocubicae femel, quod numeri 5. et 9. qui numerum 45 metiuntur satis indicant. 5 enim ad radicem quadratocubicam refertur et 9 ad radicem cubicam bis fumptam. Ternarius enim qui est cubi exponens bis ductus nouenarium producit, jdeoque per inuentionem duarum mediarum proportionalium inter duas bis factam et inuentionem quatuor mediarum inter duas femel, inueniuntur quadraginta quatuor mediae et quaestioni nostrae satissit, quemadmodum Vieta inuentionem sectionis anguli in 45 partes quae est quaestio uel aequatio Adriani ad aequationem cubicam bis factam et ad quadratocubicam femel, fiue ad duplicem trifectionem et ad unicam quintufectionem abduxit. Nihil de multiplicibus aequationis nel quaestionis propositae folutionibus adiungimus. Primogeniam tantum repraesentamus, de reliquis quarum operofior est disquisitio, aliàs fortasse, si otium suppetat, fusius acturi. Vale, Vir clarissime. Et me ama.

#### Pour Monsieur Huggens.

<sup>&</sup>quot;) de Monfieur Fermat [Chr. Huygens].

# SUPPLÉMENT.



## $N^{2}$ $4^{a}$ .

#### H. Bruno à Constantyn et Christiaan Huygens.

12 MAI 1645.

La pièce se trouve à Paris, Bibliothèque Nationale.

# Ad nobilifimos ornatifimosque fratres Constantinum et Christianum Hugenios, Leidam studiorum gratia profecturos.

#### Προτροπή.

Hugenidae fratres, animi quos patrius ardor Impulit egregias femper inire vias, De quibus et geminum spondet sibi patria patrem, Speque novâ folis praecipit Haga duos: Itis, io, Batanas, geminum decus, itis Athenas; Nec fatis est geminum vos decus esse domi. Ite viri, nondum juvenes aetatibus ambo, Maturis dudum mentibus ite viri. Ite duplex confummati genitoris imago: Semidei, fi non numine, ite genus. Occupat adventum votis Academia vestrum, Omnis et e portis obvia Leida ruit. Ipfi venturis ardent occurrere muri, Et Themis et Themidos vos vocat ipfe locus. Ipfa puellares pandens Aftraea lacertos, Virgo brevi vobis vivere nupta cupit. Utque pater Rhenus multo vos 1) amore falutet, Convolvit totas officiofus aguas. Utque mora impatiens vos hinc trahat ipfa morantes, Prolixas vellet Pallas habere manus. Ite, quid ingentes ultra differtis honores, Quos nifi ferre juvat , quid meruisse juvat? Ite, fequor, calido lectiffima corcula, voto, Vos voto faciles, oro, favete meo.

<sup>1)</sup> Probablement Bruno a voulu écrire:

Utque pater multo vos Rhenus amore falutet.

Anticipate citis fuccessibus omnia nostra Semper et applausus praecipitate meos. Sic potero vobis sine vivere; laetus utrique Sic illud potero dicere triste Vale! Sic modo tam doctos omnis mirabitur aetas, Discipulos credet nulla fuisse meos.

Scribebam Hagae Comitis IV Idus Majas CIDIDCXLV.

Vester totus
Henricus Bruno.

## Nº 135ª.

CHRISTIAAN HUYGENS à FR. VAN SCHOOTEN 1) a).

[5 NOVEMBRE 1652.]

La minute se trouve à Leiden, coll. Huygens.

Primum, in Algebra faltem verum ex falfis non elicitur, ea enim nihil est praeter hujusmodi argumentationem. Numerus exempli gratia quem quaero per 2 multiplicatus debet essicere 6. ergo 6 per 2 si dividatur orietur meus quaestus numerus. Nihil autem hic falsi ponitur. nam signum quod pono, scribitur loco vocabuli (numerus) sed non supponitur illud signum esse numerum quaestum.

In regula falsi non magis. Ponamus regulam falsi duplicis positionis; quid hic falsi ponitur, nimirum numerus aliquis dices pro numero quaesito, qui non sit verus. Imo verò quid opus est ponere illum qui non sit esse quaesitum numerum. Mihi nihil aliud hic contingere videtur, nisi hoc, quod numeri duo ponuntur simpliciter quos ita multiplicare et dividere &c oportet sicuti de numero quaesito praescribitur. deinde ex excessibus quibus dam desectibus que inventis certam per regulam numerus quaesitus elicitur. Non autem necesse est ut eos pro numero quaesito habeas, nihilo quidem magis quam signum in algebra, de quo modo dicebam.

Ad fyllogismum priusquam respondeam, videndum est quid sit ex salsis verum directè elicere, mihi sic intelligendum videtur. Ex salsis verum elici quando posità salsa aliquà hijpothesi tanquam si vera esset, aliquid verum esse a retentia ita demonstratur, ut persuadeat nobis ea demonstratio issud verum esse,

<sup>1)</sup> Cette pièce se rapporte à la Lettre N°. 131 de van Schooten; elle peut être considérée comme un avant-projet de la Lettre N°. 135<sup>b</sup>.

licet hijpothesin ipsam habeamus pro falsa. Quemadmodum factum videtur in Archimedis quadratura parabolae &c. Nam si quis tali hijpothesi utatur: Quod omnis sigura curvilinea in eastdem partes cava, si basin et altitudinem cum rectangulo aequalem habet, sit ejus rectanguli subsessivationa, atque ea retenta ostendat parabolam trianguli inscripti esse sesqualem hijpothesin illam pro falsa habebo, non ero persuasus illius hominis demonstratione quod parabola reapse inscripti trianguli sit sesquitertia. Quare nihil veri ille mihi quidem elicuisse videtur, atque eodem modo se res habet in syllogismo quem proponis, videlicet, omnis lapis est animal; omnis homo est lapis. Ergo omnis homo est animal.

Sed de Archimede videri posset quod ex falso verum elicuerit. Ponit enim omnia gravia parallelis lineis deorsum ferri quod falsum, atque ita tamen demonstrat

quadraturam parabolae, quae omnino vera est.

Putarunt multi erraffe Archimedem inter quos et Lucas Valerius <sup>2</sup>) qui tamen postea <sup>3</sup>) sententiam mutavit, et Archimedem desendere tentavit. Mihi autem Archimedis demonstratio sidem quidem facere non potest quandiu hijpothesin ipsius ut falsam considero, verum cum pro ejusmodi eam habeo, quasi non revera in terra hoc contingere statuat, quod ponit, sed imaginatione tantum ideam loci formet ubi gravia ad idem planum perpendiculariter descendere conentur, tum omnino mihi argumentatione sua approbat quod parabola trianguli inscripti est sesquitertia. nam quod de magnitudine ejus aliquo in loco idem ubique verum est.

Haec autem non amplius falsa hijpothesis sed imaginaria videtur.

<sup>&</sup>lt;sup>a</sup>) Ad Schotenij epistolam <sup>4</sup>) [Chr. Huygens].

<sup>2)</sup> Luca Valerio naquit vers 1552 à Ferrara et mourut à Rome vers 1618. Il y était professeur de mathématiques et de physique, et membre de l'Académie des Lincei d'où il fut expulsé en 1616 pour avoir enseigné publiquement la doctrine de Kopernik. Il publia en 1606 son ouvrage:

Qvadratvra Parabolae per fimplex falfvm. Et altera, quam fecunda Archimedis expeditior. Ad Martivm Colvmnam. Lvcae Valerii Mathematicae & Civilis Philofophiae in almo Vrbis Gymnafio publici profefioris. Romae apud Lepidvm Facium. Superiorum Permiffu. MDCVI. in-4°.

<sup>3)</sup> Voir l'ouvrage posthume:

Lycae Valerii Ferrarieniis Sybtilivm Indagationym Liber Primys, feu Qyadratyra Circyli & aliorum curuilineorum. Cym Facyltate Syperiorym. Romae apud Francifcym Zanettum.

<sup>4)</sup> Consultez la Lettre N°. 131.

## Nº 135<sup>b</sup>.

#### CHRISTIAAN HUYGENS à FR. VAN SCHOOTEN.

7 NOVEMBRE 1652.

La minute se trouve à Leiden, coll. Huygens. La lettre est la réponse au No. 131.

#### SCHOTENIO.

Epistolam tuam 1) ad Taquetium postridie ejus diei quo acceperam Antwerpiam misi ad Patrem Segerum a quo mihi Theses 2) advenerant. Laetor autem te cas satis legere potuisse. nam mea hercule culpa accidisset si potuisses minus. Vidi enim postea, oblitum me fuisse exemplar aliud earum quod seorsim à figuris et majori charactere impressum est priori jungere. At nunc potius videtur ut tuum adventum' hic expectet fiquidem ejus mihi spem fecisti. Ipse quoque ad Taquetium literas 3) dedi, non illud tamen quaerens quod de immersis humido subindicaram. comperi enim postea ex Galileo id desumptum esse. verum illud ipsum quod propofueram tibi; de vero ex falsis eruendo, de quo accuratè sanè respondisti. neque tamen ita mihi veritatem ejus positionis approbas, sed ad omnia quae in exemplum adfers invenio quod contradici possit. Nam ut à facilioribus ordiar; Illud quidem quod de Algebra suspicaris, nullo id facis ejus merito. Ea enim quid est aliud quam ratiocinatio hujufcemodi? Numerus exempli gratia quem quaero ter fumptus efficere debet 6. Ergo 6 per 3 divifum aequare eum debet. Quod autem fignum quoddam vicem obit numeri quaesiti, illud sit brevitatis gratia, ne vocabulum (numerus) faepe rescribendum sit. adeo ut hic nihil videam statui quod falsum sit. Imo neque in Regula falsi, quam plurimum ad propositum facere arbitraris. Quia videlicet pro lubitu falfus numerus pro vero ponitur. Mihi autem videtur hoc nequaquam hic contingere. Nam quid aliud fibi vult ea regula, nifi ut bis aliquis numerus fumatur fimpliciter atque is ita per omnia quae propofita funt ducatur ficuti de inveniendo numero praescriptum est; atque ut deinde ex residuis quibusdam et exceffibus per regulam proportionis numerus quaesitus eliciatur? nihil autem est opus ut affirmptos numeros pro quaefito habeas, non magis quam fignum, in Algebra de quo modo dicebam. Neque ad nomen falsi est attendendum, sed videndum potius quid agatur quam quid dicatur. De Syllogismo quem primò loco proposuisti priusquam respondeam, determinemus quid sit ex salsis verum directè elicere. si enim quis tali falsa utatur hypothesi: Quod omnis sigura plana ad easdem partes

<sup>1)</sup> Consultez la Lettre N°. 133.

<sup>2)</sup> Voir l'ouvrage décrit dans la Lettre No. 130, note 1.

<sup>3)</sup> Voir la Lettre N°. 135.

cava, quae basin et altitudinem cum rectangulo parallelogrammo eandem habet, sit ejus parallelogrammatis subsesquialtera, atque ita porro demonstret, parabolam inscripti trianguli sesquiettam esse. an ille tibi videbitur ex falso verum elicuisse atque id intelligere putas Tacquetium? Minimò verò, nam alioqui satis inepta erit thesis ipsius, neque crit artis, vel mille exempla protinus ostendisse. ut si statuas lineam omnem alteri lineae incommensurabilem esse, ad quam majorem rationem habet quam sesquiettama, atque ita demonstres diagonalem quadrati incommensurabilem lateri. Talia autem Tacquetium pro exemplis obtrudere velle nequaquam existimo. Sed tum ex falsis verum esici dicturum, quando posito falso aliquo, tanquam si verum esse, aliquid veri ita demonstratur, ut persuadeat nobis ea demonstratio illud verum esse, licet semper id quod positum suit salsum agnoscamus. Hoc autem in Syllogismo tuo non sieri facile animadvertis:

Omnis lapis est animal. Omnis homo est lapis. Ergo omnis homo est animal. Ea enim dicendo non persuadebor quod homo sit animal, si antea nescivero. Archimedes autem ex falso verum elicuisse videri posset. Etenim ponens falso quod omnia gravia parallelis lineis deorsum feruntur, (nam sine eo propositio 6 non subssisti) inde quadraturam parabolae elicit quae verissima est. Sed et hoc puto me diluere posse, etiamsi longiori sermone opus habet, ut et hoc quod de Astronologorum variis Hijpothesibus adduxisti. Expectabo autem donec ad nos excurras, ne nimium prolixa evadat epistola.

De motu fecundum id quod respondes, teneri mihi videris neque absurdum effugere posse. Si enim B corpus ipsius A duplum ut ponebamus feratur versus C; A autem duplo velociori motu ipsi impactum non adimit ut ais quidquam de celeri-

tate corporis B. Fateberis quoque, fi A minus velociter ipfi B ut antea moto occurrat, multo minus adhuc poffe corporis B celeritatem minuere.

At fi hoc concedis ut aequum est, quid igitur siet si ponamus A cum dimidio tantum gradu celeritatis ferri, et B sicut prius cum gradu uno. Nihil enim celeritatis amittet B in occurfu; ergo perget ferri versus A cum uno celeritatis gradu. Itaque A resiliet, sed quâ velocitate? certe majori quam dimidii gradus quâ venit, nam alioqui daretur corporum penetratio. at si majori, jam plus motus habebit quam antea. Et habet B quantum habebat ab initio. Igitur contra principia Cartesij plus erit motus post occursum duorum corporum quam suerat antè. Quid adhuc sis responsurus impense audire desidero.

Quod fidem mihi negasti cum de invento meo nupero te certiorem seci de cogendis radijs ad punctum unum qui ad aliud tendebant valde gavisus sum tum quod eo majoris momenti inventio visa est quam quod unam saltem aliquam occasionem nactus sum qua possim damnosum istud praejudicium tibi exigere, quo ductus in Cartesij verba jurare non dubitas. Cujus quanquam ingenium divinum semper suspiciam, non tamen tantum tribuo ut non ea sine demonstratione saepe adsirmare est solitus, ad veritatis normam exigere utile credam. Quo id successu nunc secerim Œuvres. T. III.

demonstratio mea manifestum faciet quam tibi cum adveneris exhibiturus sum. Scito autem principium idem me servare in dioptricis quod ille de refractionibus felicissime adinvenit. Vale, et fac ut te quam primum.

7 Nov. do 4). 1652.

## Nº 199<sup>a</sup>.

#### CHRISTIAAN HUYGENS à FR. VAN SCHOOTEN.

7 OCTOBRE [1654.]

La minute se trouve à Leiden, coll. Huygens. Fr. van Schooten répondit par le No. 201.

Eclipseos folaris quae hac contigit ') aestate observationes mihi Praga mittuntur à Domino Kinnero 2) atque invicem quae hisce in locis factae sunt exiguntur. Epistolam ipsius tibi ecce exhibeo, ut videas quam male de Universo Astronomiae studio ominetur, et an merito id faciat. Fieri enim potest ut perperam calculum subduxerint Romani Mathematici et à nostris dissentiant. In primis scire desidero an exacta fuerit Northollandi Rustici 3) praedictio quae in Astronomico ipsius opere 4) consignata est, quoniam summam in Eclipsibus istis diligentiam adhibuisse videtur. Ego cum nupera haec contingeret eram in Pago Spa, ubi solis conspectum nubila impediente, sed tenebras alioqui nullas animadvertimus. Credo apud vos quoniam serenus aer suit non otiosos fuisse siderum spectatores, quare quidquid habes quaeso mihi impertire, ut Kinneri desiderio satisfaciam.

Emi ante dies aliquot Introductionem Philofophiae 5) Domini Raey 6) recens ut

2) Consultez la Lettre Nº. 199.

3) Huygens désigne Dirk Rembrandtsz. van Nierop.

<sup>4)</sup> C'est-à-dire: Donderdag (Jeudi).

<sup>1)</sup> Cette éclipse de Soleil eut lieu le 12 août 1654.

Sur son ouvrage "Nederduytsche Astronomia" voir la Lettre N°. 165, note 1.
 Clavis Philosophiae Naturalis, seu Introductio ad Naturae Contemplationem, Aristotelio-Cartesiana: Avthore Joannes de Raei, L. S. M. ac Med. Doct. & in Acad. Lugd. Bat. Philos. Profess. Lvgd. Batavor. &c. Officinà Johannis & Danielis Elzevier Acad. Typograph. clolocliv.in-4°.

<sup>6)</sup> Sur Johannes de Raei voir la Lettre No. 180, note 9.

videtur editam in qua caetera quidem egregie pro infitituto fed de motu quod Regulas Cartefianas praeter primam omnes falfas effe nondum perfpexerit miror. Ego longe alias regulas in ea materia inveni quarum demonstrationes jam scribere aggreffus fum. Et omnino vera inveni quae de contemplationis hujus difficultate et momento Galileus prodidit dialogo 7) 4°. pagina 264. 265. et pagina ante appendicem.

Siquid adhuc novae rei in lucem is hic prodijt quod ad fludia noftra pertineat aut fi quid ipfe memorabile reperifti aut ab alijs tibi miffum eft, ne mihi fignificare graveris. Item quam prope liber de locis Planis 8) ad umbilicum perductus fit et

ante omnia ecquid prospera ipse valetudine perfruaris. Vale.

7 Octobris.

## Nº 592ª.

Ism. Boulliau à Leopoldo de Medicis.

28 FÉVRIER 1659 1).

La lettre se trouve à Paris, Bibliothèque Nationale. Leopoldo de Medicis y répondit par le No. 604ª.

Serenissimo ac generosissimo Principi Leopoldo ab Hetruria Ismael Bullialdus S. P. D.

Serenissime Princeps. De tua singulari in me benevolentia ac animi propensione mihi ipse gratulor, beatumque me praedico, quod Celsitudo Tua Serenissima sic de me sentiat ac statuat, ut tam libenter ac benigne precibus meis aures accommodare

Nous saisissons cette occasion pour témoigner toute notre reconnaissance envers M. L. Delisle, administrateur général, et M. M. Deprez, conservateur-adjoint du département des manuscrits de la Bibliothèque Nationale de Paris, qui ont bien voulu prêter leur appui éclairé

à nos recherches.

<sup>7)</sup> Consultez l'ouvrage décrit dans la Lettre N°. 17, note 1.

<sup>8)</sup> Voir l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 128, note 3.

<sup>1)</sup> Nous publions ici, sous les Nos. 592", 604", 609", 621", 637", 655", 673" et 673b, quelques pièces, relatives à l'histoire de l'horloge à pendule, récemment trouvées dans la Bibliothèque Nationale de Paris. Elle font partie de la correspondance de Boulliau avec Léopold de Medicis, de laquelle, jusqu'ici, nous n'avons pu communiquer que les deux extraits transmis par Boulliau à Huygens, savoir les Nos. 617 et 634, ainsi que la Lettre No. 697. La pièce No. 673b est la seule qui ait été publiée dans différentes éditions des Opere di Galileo Galilei. Le texte de ces publications diffère en plusieurs passages importants du texte de Paris. Nous avons ajouté les Nos. 673c et 673d, auxquels se rapporte la pièce No. 673b.

velit; seque tam facilem fauentemque praebeat, ut meis votis illico, ac ea concepi, annuat. Est etiam quod jure gloriam mihi arrogem, quum Princeps generosissimus fummis ornatus virtutibus, eximiis sapientia ac eruditione clarus, desideriis meis tam clementer indulgeat, & ope sua benigna eorum expectationem expleat. Adeo multis nominibus Celsitudini tuae Serenissimae obnoxius & obstrictus officium meum nunquam deseram, tuasque apud omnes celebri praeconio laudibusque vere heroïcas virtutes extollam. Vitreis illis organis, quae liberalitati tuae ac munificentiae debeo, ubi accepero, utar in experiundo apud nos tam aëris conflitutionem, quam vinorum variorum spiritus, & aliis, ad quae fabricata sunt, adhibebo, quodque illis deprehendero Celfitudini tuae Sereniffimae fum prompte fignificaturus. Thermometrum unum ex Polonia a quodam amico meo anno superiore accepi, quod Florentiae confectum mihi afferuit, per intenfissimos aestatis praeteritae aestus ad gradum trigesimum septimum liquor in illo tubulo intumuit; vicissimque Decembris elapsi diebus aliquot, aspero vehementeque frigore, quo Sequana concretus in glaciem est ad gradum 7 liquor depressus apparuit. Hoc etiam adnotaui, pruinam cecidisse ac tenuissimam glaciem visam esse ubi liquor fuit ad 15 gradus compressus; usque dum ad 14 gradus subsedisset gelu non expectaueram, cum monuisset me amicus supra illum gradum nec cadentem rorem in pruinam, nec aquam in glaciem concrescere. Quam possum gratias maximas Serenissimae Celsitudini tuae habeo, quod postremis suis epistolis 23 Decembris superioris anni ad me datis, tam clemente ac favente animo mecum egerit, ut de Apollonii Pergaei jam abfoluta interpretatione Latina, deque editione<sup>2</sup>) mox fecutura monere voluerit. Ab omnibus certe Mathematicis maximo gaudio perfusis tanti auctoris libri, tantopere experiti, tractabuntur versabunturque. Gratissima quoque futura sunt ab illo Vincentio Viviano, quem Apollonium alterum fub tua Serenissima Celsitudine teste idoneo appellare possumus, reperta, quae antiqui illius magni Mathematici demonstrationibus lucem funt procul dubio allatura, vel brevissimae morae ita sum impatiens ut omnis odiosa mihi sit, quique horum eximiorum operum editionem fufflaminaret, invifus mihi femper foret, nullus quippe libros illos legendi me cupidior viuit.

Sunt aliquot menses, cum scripto edito additaque figura Horologium a se inventum explicuit Christianus Hugenius Zulichemius et Hagae Comitis in Batavia edidit³), ante vero septimanas aliquot scripti illius exemplaria ad me transmisti. Unum hise cum literis Serenissimae Celsitudini tuae destinare decrevi, ne sorte diutius illo careas, quo jucunditatem aliquam percepturus es. Illarum machinarum faber quasdam fabricatur, quae per septem dies continuos trochleis appensa pondera demittunt, quae ante diem septimum rursus reduci non est opus. Sunt inter illas, quae chalybaeâ eaque slexili lamina vel bractea, si magis haec appellatio arriferit, circa tymbaea eaque septimum rursus reduci non est opus.

<sup>2)</sup> Voir l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 536, note 2.

<sup>3)</sup> Voir l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 511, note 2.

pani axem circumuoluta ac contorta moventur. Penduli appofiti mirabilem motus rotarum acquabilitatem inuexit, & trochleae adhibitae motus ceffationem, dum reducuntur pondera, ceffare faciunt. Non ingratum Sereniffimae Celfitudini Tuae fore feriptum illud exiftimo, cum ob auctoris, qui in Mathematicis excellit, nomen, tum ob inventam rem humano generi, navigantibus praecipue, coelumque obfervantibus utiliffimam. Ut me benignitate tua folita profequi, benevolentiaque favere femper velit Celfitudo Sereniffima Tua impenfifime venerabundufque rogo; feque perfuadere finat, nullum addictum magis aut obnoxium inter clientes fuos habere.

Vale Serenissime ac Generosissime Princeps & diutissime, sospes salvusque viue & me amare perge.

Scribebam Lutctiae Parifiorum Die 28 Februarii anno 1659.

## Nº 604ª.

LEOPOLDO DE MEDICIS à ISM. BOULLIAU.

31 MARS 1659.

La lettre se trouve à Paris, Bibliothèque Nationale. Elle est la réponse au No. 592°. Ism. Boulliau y répondit par le No. 609°.

Signor Ifmael. Hò con fommo mio contento riccuto la lettera di Vostra Signoria de 28 scorso, mentre da essa ho sentito essere comparsa la mia, nella quale li auuiso hauerle mandato uari strumentini di vetro conforme ella me ne haueua fatta instanza; et piu caro mi sarà udire che i medesimi sieno comparsi in sua mano et senza patimento. Et intorno a quel Termometro inviatole dall' Amico di Pollonia, per poter dare a Vostra Signoria qualche aggiustata risposta sopra le sue operazioni, è necessario che ella mi mandi una misura, o disegno puntuale della sua grandezza, et in quanti gradi sia diviso, con aggiugnerui la relazione di una esperienza, che desidererei Vostra Signoria facesse, che è questa di mettere il Termometro dentro al Diaccio stritolato e osservare se quanto l'acqua del Termometro et a che gradi cali doppo essere il medesimo stato nel Diaccio per lo spazio di mezza ora,

<sup>1)</sup> Boulliau a communiqué à Chr. Huygens un passage de cette lettre, que nous avons inséré sous le N°. 617, Appendice de la Lettre N°. 616. Cet extrait a été publié pour la première fois par van Swinden, dans son mémoire sur Huygens inventeur des horloges à pendule [Verhandelingen der Eerste klasse van het Koninklijk-Nederlandsch Instituut, Derde Deel. Amsterdam. 1817].

e con tenervelo tanto tempo fommerfo, che cali alla minor possibile bassezza. Circa lo Oriuolo regolato dal Pendolo, certo è che l'Invenzione è bella, ma non si deve destraudare della gloria douutali al nostro Signore per sempre ammirabile Galileo, che gia nel mille seicento trentasei, si io non erro, propose questa si utile invenzione alli Signori Stati d'Olanda <sup>2</sup>) et io ne ho ritrovato, benche in parte diverso circa la constituzione delle ruote, un modello fatto gia dal medesimo Signore Galileo; et tre anni sono, che quasi studiò sopra l'istesso suggetto, ne su fatto uno da un virtuoso, che spero riuscirà, ridotta la sua fabrica al pulito di non minor sacilità et justezza del ritrovato dal Christiano Hugenio. Ed confermando a Vostra Signoria la mia sempre affettuosa disposizione le auguro dal Cielo ogni contento

Amoreuole di Vostra Signoria Il Principe Leopold.

Signore Ismaelo Bullialdo.

Di firenze 31 Marzo 1659.

## Nº 6093.

ISM. BOULLIAU à LEOPOLDO DE MEDICIS.

2 MAI 1659.

La lettre se trouve à Paris, Bibliothèque Nationale. Elle est la réponse au No. 604°. Leopoldo de Medicis y répondit par le No. 621°.

Serenissimo Principi Leopoldo ab Hetruria Ismael Bullialdus S. P. D.

Serenissime Princeps.

Quas fumma cum benignitate & humanitate Celfitudo Tua Serenisima Martii elapsi die ultima dignata est ad me seribere literas hae hebdomada accepi, etsi fortasse importunus nimis videar, pauca tamen reseribenda mihi videntur, ut thermometrorum in liquoris ostendendo ascensu et descensu varietatem significem, ex quo

<sup>2)</sup> Consultez l'Appendice N°. 673d.

inftrumenta illa vitrea a Celfitudine Tua Sereniffima accepi, thermometra bina, quae integra in arcula inveni, cum eo quod ex Polonia ad me fuit miffum comparavi, & in hocce altiorem apparere liquorem duobus punctis, quam in illis, femper notaui. Cumque fint illa inftrumenta inter fe omnimode aequalia, tam penes tubuli longitudinem ac capacitatem, quam penes utriculi amplitudinem, differentiam illam ex fpiritus vini fubtilitate ac tenuitate inaequali oriri exiftimo. aliunde enim, quam ex contenti liquoris majori vel minori leuitate, quae majorem vel minorem phlegmatis copiam fequitur, caufam repetere facile non est, cum vasa quae illum continent undequaque aequalia & similia sint. Glaciei comminutae illa simul immersa thermometra, ut monitis tuis, Serenissime Princeps, obtemperem, utque,

quammaxime in fingulis fubfidit liquor, deprehendam.

De pendulo ad regendam horologii rotarum conuerfionem a fummo viro Galileo olim reperto Vir Clarissimus Christianus Hugenius mihi monendus est, ut qui fuerit primus illius auctor refciat, caveatque ne fibi foli hoc adroget gloriamque inde reportare folus velit. Hunc virum adeo fincerum ac procul ab omni jactantia & ut κενοδοξια alienum noui, ut cujufquam famae aliquid detrahere quo fuam augeat, ne cogitando quidem, nolit, fibique laudem deberi, quod in eandem ac Galileus δ πάνυ cogitationem ac meditationem incideret potius credet. Deinceps vero, etfi alio magistro quam suo ingenio usus non sit (quod mihi tamen non constat ut etiam a Galilei ad Belgii foederatos ordines literis habuerit nec ne, mihi est incompertum) primum fe auctorem et repertorem penduli praedicare non debet. Serenissimae Tuae Celfitudini omnem profperitatem felicitatemque votis meis opto, & ut ad fummos, qui inter homines ac in Societate civili excellunt, honores provectionem utinam vero augurio ominer, quibus Domus tua Illustrissima ornetur. Aliquid hac de re ex Polonia ad me nuperrime non ab homine obscuro, sed idoneo teste mihi fcriptum, ut Serenissimae Celsitudini Tuae significaret Illustrissimum Abbatem Bonfium 1) rogavi.

Vale Serenissime Princeps & me Tibi deditissimum & et addictissimum ama.

Scribebam Lutetiae Parisiorum die 2 Maij anno 1659.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>) Voir sur Petro V de Bonzi, la Lettre N°. 85, note 1.

#### Nº 621a. 1)

#### LEOPOLDO DE MEDICIS à ISM. BOULLIAU.

#### 22 MAI 1659.

La lettre se trouve à Paris, Bibliothèque Nationale. Elle est la réponse au No. 609°. Ism. Boulliau y répondit par le No. 637°.

#### Signor ISMAEL.

Sopra la differenza che Vostra Signoria mi accenna haver potuto riconoscere fra i Termometri inviatili da me et quello che ella ha riceuto di Pollonia, altro di qua da lontano non saprei dirmi, se non che questa diversita puo haver' cagione, quantunque i Termometri siano di ugual' grandezza, dall' havere il maestro che gl'ha sabbricati messa qualche quantita di acqua arzente più in uno che nell' altro, o si vero quello che Vostra Signoria accenna dall' essere l'acqua arzente in alcuno di questi strumentini più gagliarda che nell' altro.

Quando io le accennai che l'invenzione d'adattare il Pendolo era stata trovata molto tempo sà ancora dal Nostro Signore Galileo, non intesi di dire che il Signor Christiano Hugenio non la potesii haver' anch' egli ritrovata da se medesimo, sapendo molto bene l'Eminenza del suo Ingegno e dottrina mediante le quali cose bene puó concludersi che questo gran Virtuoso possa haver' ritrovato questa e ritro-

vare ancora cofe maggiori.

Si puo ricordare Vostra Signoria che io le accennai che altro virtuoso tre anni sono ne inventò un simile ma per sua disgrazia non su applicato l'Animo al valersi della sua invenzione; questa adesso, anzi l'istesso Oriuuolo rozzamente fatto che egli portò al Serenissimo Gran duca, mio Signore e fratello, si è di nuovo esperimentato, et si è trovato perfettissimo al pari di qual si sia altro oriuuolo de migliori e tale che si spera ridurlo con qualche diligenza maggiore, che ne meno saccia dissernza per lo spazio di 24 ore da un giorno all' altro d'un solo uninuto d'ora. Io sto tuttauia facendo qualche nuova esperienza, e descriuendo le già fatte con animo di participarne costa alcune di esse. Che è quanto posso significare a Vostra Signoria in risposta della sua de 2 corrente et resto augurandole dal Cielo ogni prosperita.

Di Firenze, 22 maggio 1659.

### Amoreuole di Vostra Signoria Il Principe Leopold.

<sup>1)</sup> Boulliau a communiqué à Chr. Huygens un passage de cette lettre; voir l'Appendice N°. 634 à la Lettre N°. 633. Van Swinden l'a publié pour la première fois dans son mémoire cité dans la note 1 de la Lettre N°. 604".

Sento ¹) dalla fua lettera il cenno che Voftra Signoria mi da di quanto ella aueua auuifato al Signor Abbate Bonfi, e riconofco gli auguri che Voftra Signoria mi fa per nati da fuo affetto parziale con il quale ella fempre rifguarda gli intereffi di quefta cafa e miei e come da tutti noi fi è profeffata fempre un offervanza particolare verfo quelle Mia Maiefta cofi vengono addaggiugnerfi nuove obbligazioni mediante quefti nuovi affectuofi fentimenti e per quella parte che io poffa venir in proprio confiderato fuore mia efpettazione fi vengono ad accrefcierfi in confequenza le mie al piu alto fegno rendendo grazie a Voftra Signoria e di quanto ella mi defidera et di quello vi va cooperando potendo reftar certo que glie ne confervo la dovuta e fincera gratitudine. Dal Signore Abbate Bonzi fentira quel piu occorfo a tal conto e che li fara fcritto di concordamente del Sereniffimo Gran Duca mio Signore e frattello fotto li di cui direzzione et amore fi governano gli intereffi di ciafcheduno di noi altri fratelli.

## Nº 637ª.

ISM. BOULLIAU à LEOPOLDO DE MEDICIS.

13 JUIN 1659.

La lettre se trouve à Paris, Bibliothèque Nationale. Elle est la réponse au No. 621ª. Leopoldo de Medicis y répondit par le No. 655°.

## Serenissimo Principi Leopoldo ab Hetruria Ismael Bullialdus S. P. D.

#### Serenissime Princeps,

Ad Celfitudinis Tuae Sereniffimae epiftolam, quam elapfi menfis Aprilis die 24 1) e Podio Cajano ad me feripfifti, quam voluiffem tardius referibo. Moleftum profecto fuit et officium meum tamdiu deferuisse & gratias, ut teneor, de tam singulari in me benignitate ac summo fauore Celsitudini Tuae Serenissimae non egisse. Amici cujustdam mei absentia, responsum ut differrem secit, a quo solo, ut se Clarissimi Viri

Le post-scriptum est écrit de la main du Prince Léopold; la lettre elle-même est, comme de coutume, de la main de son secrétaire.

<sup>1)</sup> La lettre du 24 avril 1659 se trouve également à la Bibliothèque Nationale de Paris. Nous ne la reproduisons pas, parce qu'il n'y est pas question de l'horloge à pendule.

Domini Fermatii de maximis & minimis Geometricus tractatus <sup>2</sup>) nunc haberet, quidque de illo statueret author, intelligere poteram. Ille est Dominus de Carcavi, rerum Mathematicarum ac Geometriae praesertim studiosissimus, qui ubi Celsitudinem Serenissimam Tuam de illo opusculo curiose sciscitari a me audivit, ut desiderio Tuo obsequeretur, ipsum sidei meae commist, quem statim Reverendissimo Domino Abbati Bonzio ut describendum curaret tradidi. Petiit a me Vir ille, ut Celsitudinem Tuam Serenissimam verbis suis rogarem, ne se, vel authore Domino Fermatio inconsulter per Italiam nunc publicetur, cum minus tersum politumque authori opus videatur, quam ut edi posse putet; vellet quippe manum ei prius adhibere et correctius limatius que praestare.

Geometra ille Dettonuilla, cujus proprium nomen est Paschalis, comminiscendis illis Geometricis 3) theorematibus demonstrandisque tanta cum assiduitate & cerebri contentione animum applicuit, intraque tam breve paucorum dierum spatium ille consecit, ut spiritus vitales sere exhauserit & et in tabem lapsus lactis assinini potione ac jusculorum refrigerantium usu intemperiem viscerum ac cerebri emendare nunc cogatur, quod adiit vitae discrimen ejusmodi dieta cultivaturum

fperamus.

Thermometra quae a Celfitudine Tua Sereniffima accepi quodque e Polonia, fed Florentiae fabricatum, ad me miffum est, contrario modo nunc se habere significabo; hocce enim liquorem, in tubulo, quam illa, duobus ut plurimum punctis sublimiorem antea ascendebat. Nunc vero vice versa in illis quae Tu, Serenissime Princeps mihi donasti duobus quoque ut plurimum punctis altius quam in isto vini spiritus ascendit. Cujus rationem adsequi hactenus non licuit. Cum enim impervium vitrum externo sit aëri, nulla ab eo alteratio liquori supervenire potuit; nec a Solis calore diuersitatem illam probare invectam facile mihi videtur; cum e tubulo aut sphaerica appendice nulla pars inclusi aëris aut spiritus vini expirare aut effluere potuerit; iidemque propterea quantitate ac qualitate manebunt, nisi alia causa substituquae mihi nunc ignota est.

Excerptam ex postremis Clarissmi Viri Christiani Hugenii ad me litteris 4) partem transmitto, unde quae sit ejus mens ac ingenua indoles clarius quam ex verbis

meis cognosces, Princeps Serenissime.

Dominus Abbas Bonzius Serenissimo Hetruriae Magno Duci ante dies quindecim

4) La lettre communiquée en extrait par Boulliau au Prince Léopold est le N°. 618. Comparez la Lettre N°. 623.

<sup>2)</sup> Ce mémoire de de Fermat "Methodus ad disquirendam maximam & minimam" ne sut publié qu'après sa mort, par son fils, dans les "Varia Opera Mathematica, 1679."

<sup>3)</sup> Boulliau indique ici l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 560, note 32: Lettres de A. Dettonville [Bl. Pascal] contenant quelques-unes de ses inventions de Géométrie. 1659.

libellum <sup>5</sup>) in quo Poloniae ordines de futuro Poloniae Rege eligendo alloquor, mist, nullum tutius utilius que consilium Nationis Poloniae proceres inire omnes fatebuntur, utinam rationes a me adductas recte percipiant, votis meis ipsorum suffragia annuant & securitati Reipublicae suae sic consultum eant. De illo libello, quodcumque Serenissimus Magnus Dux statuerit siet.

Quod in litteris ad me miss 22 Maij 6) Cessitudo Tua Serenissima sua manu exarare voluit, ut mihi honorisicum omnino est, sic animum meum laetitia summa affecit. selicem quippe me existimo quod cultus Serenissimo Magno Hetruriae Duci, Tibique totique Domui Vestrae Illustrissimae a me exhibitus gratus & acceptus sit, quodque certior siam Vos mentem meam cognitam habere, persuafosque este toto pectore rerum vestrarum incrementa optare; quarum gratia quoscumque labores, si opera mea ex usu Cessitudinibus vestris Serenissimis totique Domui vestrae feret, aeque alacriter susciperem ac vota pro illis creberrime concipio. Tam arcta necessitudo inter Regem Christianissimum 7) Cessitudinesque vestras Serenissimas intercedit; totque rationes communes vos cum ipso conjungunt ut, qui Hetruriae Principibus addictus est, eorumque partibus studet, illius quoque rebus inserviat.

Celsitudinis Tuae Serenissimae addictissimum & deditissimum benevolentia tua ac fauore prosequi perge Serenissime Princeps & Vale.

Scribebam Lutetiae Parifiorum Die 13 Junii 1659.

## Nº 655ª.

Leopoldo de Medicis à Ism. Boulliau.

21 лоит 1659.

La lettre se trouve à Paris, Bibliothèque Nationale. Elle est la réponse au No. 637°.

Signor Ismael

Con mio roffore ecco che tardi rifpondo alle particolarità della lettera di Vostra Signoria in data delli 13 del mese di Giugno, ma riconosca ella per cause di tale

<sup>5)</sup> Ifmaelis Bullialdi, Pro Ecclefiis Lvsitanicis ad Clerum Gallicanum Libelli dvo. Accessit ejusdem ad Ampliss. Virum Nicolavm Rigaltivm in suprema Meterni curia Senatorem Dissertatio de Populis Fundis. Argyropoli, Sumt. Jo. Joach. Bockenhoferi. Anno Salvtis CIDIOCLVI. in-8°.

<sup>6)</sup> Voir la Lettre précédente N°. 621<sup>a</sup>, et spécialement le post-scriptum.

<sup>7)</sup> Louis XIV.

indugio e la mia malattia, e l'haver voluto mettere infieme alcune cofe prima di rifipondere per inviare a Vostra Signoria e per sodisfiare alle promesse che haveua fatte. Sarà dunque annesso a questa il disegno <sup>1</sup>) del principio dell' oriuolo regolato dal pendolo che inventò il nostro: per sempre ammirabile Signor Galileo. Lo inuio delineato con quella rozzezza, con la quale è fabricato il modello del medessimo, che nella mia camera ora mi trouo. Potra pertanto Vostra Signoria mandarlo al Virtuossissimo Signore Cristiano Hugenio che desideraua di uederlo; e forse di quest' altra settimana inuierò a lei la istoria <sup>2</sup>), dirò così, del ritrovamento del pendolo, che spero dourà riuscir curiosa a Vostra Signoria. Farò fare ancora un disegno <sup>3</sup>) di come si è accomodato da noi il pendolo à nostri Oriuuoli, et in particolare ad uno assai grande che mostra l'Ore, e suona nella piazza del nostro Palazzo doue abitiamo, e glie lo inviero.

Deve ancora Vostra Signoria sapere che non credendo la Majesta del Re di Pollonia 4) (al fervizio del quale fi ritrova Paolo del Buono 5), noto a Vostra Signoria) che il Serenissimo Gran Duca, mio Signore et fratello havesse appresso di se tale invenzione; a persuasione del medesimo Paolo le hà inuiato un Oriuolo con il pendolo fabbricato in Olanda, e uoglio credere che sia secondo l'istruzione del Signore Criftiano. Et fappia Vostra Signoria che tanto questo, quanto quel grande fabbricato sù la piazza, e l'altro fabbricato da uno de Generini 6) alcuni anni fono, e tutti con qualche diversita, uanno perfettamente et in consequenza unitamente a fegno che nello spazio di otto giorni appena vi si riconosce la differenza di due, ò tre minuti primi di ora. Per fodiffare all' altra promessa di quanto era souuenuto ad un nostro virtuoso intorno all' effetto dell' argento vivo in quello strumento, del quale tante volte si è discorso, le invio un piego, et una lettera del medefimo che fi domanda il Signor Carlo Rinaldini 7) Gentilhomo Anconitano Lettore di filosofia nel nostro studio di Pisa. Nella lettura della scrittura che egli le inuia, Vostra Signoria potra farui quelle reflessioni che alla sua prudenza, e dottrina parranno più proprie et io uolentieri ne staro attendendo il suo parere.

<sup>1)</sup> Ce dessin est représenté dans la planche vis-à-vis de la page 8.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>) Voir l'Appendice N°. 673<sup>b</sup>.

<sup>3)</sup> Ce dessin est représenté dans la planche vis-à-vis de la page 14.

<sup>4)</sup> Johann Casimir II. Voir la Lettre N°. 448, note 5.

<sup>5)</sup> Sur Paolo del Buono voir la Lettre Nº. 697, note 6.

<sup>6)</sup> Francesco Generini mourut à Florence en 1663. Il était sculpteur, mécanicien, géomètre et ingénieur à Florence. Il avait publié:

Difegno del globo andante di Francesco Generini scultore fiorentino, formato da lui per mostrare il moto diurno lunare ed annuo con l'inegualità dei giorni e delle ore naturali e artificiali, &c. con l'aggiunta di un discorso che dichiara l'intendimento dell' autore intorno a questa sua invenzione, e dà conto di molte altre operazioni che sa questo globo. Firenze. 1645. in-4°.

<sup>7)</sup> Sur Carlo Renaldini voir la Lettre No. 723, note 5.

Quando mi comparira il trattato dei massimi, e minimi, che mi deve inviare il Signor Abbate Bonsi, lo terrò appresso di me, ne lo lascero copiare, per sodisfrare al desiderio di quel signore che con tanta prontezza si è compiaciuto che possa venire in mic mani.

Dispiacemi sopra modo la indisposizione del Signor Dettonvilla <sup>8</sup>) et auguro al medesimo quell' augumento di salute che hà portato a me il medesimo medicamento del latte preso più volte con notabile giovamento della mia complessione. Cerchi ancora Vostra Signoria di confervarsi e quando souuenga a lei, δ sappia che ad altri sia souuenuta alcuna esperienza, δ speculazione curiosa si contenti di farmene parte con quella considenza che sa poter' trattar' meco. Et le auguro dal Cielo ogni contento.

Amorevole di Vostra Signoria Il Principe Leopold.

Di firenze 21 agosto 1659.

Signor Ismael Bullialdo.

## Nº 673ª.

LEOPOLDO DE MEDICIS à ISM. BOULLIAU.

9 остовке 1659.

La lettre se trouve à Paris, Bibliothèque Nationale. Boulliau y répondit par le No. 697.

Signor ISMAEL

Annessi a questa compariranno, e la scrittura 1) nella quale si narra la istoria del ritrovamento del pendolo, et insieme il disegno 2) di come si è adattato questo, all' Oriuolo grande della nostra Piazza. Hò riceuto dal Signore Cristiano Hugeni un suo libretto sopra le apparenze che fara noi Saturno e veramente è pieno di dottrina nelle materie astronomiche, conforme alla fama che si hà della virtù di lui. Et per essere l'oppinione assai peregrina, havero caro di sentire il parere di loro altri

<sup>8)</sup> Blaise Pascal. Voir la Lettre N°. 46, note 3.

<sup>1)</sup> Voir l'Appendice N°. 673b.

<sup>2)</sup> Ce dessin est représenté dans la planche vis-à-vis de la page 14.

Signori di Parigi fopra di effa. Defidero che ella mostri al Signor Diodati <sup>3</sup>) la scrittura sopra il pendolo, come a parzialissimo del Signor Galileo, e lo saluti caramente per mia parte. Mentre a Vostra Signoria auguro ogni felicita.

Amorevole di Vostra Signoria Il Principe Leopold.

Di Firenze, 9 octobre 1659.

## № 673<sup>b</sup>.

V. VIVIANI à LEOPOLDO DE MEDICIS.

20 лои̂т 1659 1).

Appendice I au No. 673a.

La lettre se trouve à Paris, Bibliothèque Nationale. Elle a été publiée par G. C. de' Nelli dans "Vita e Commercio etc"<sup>2</sup>) et par E. Albèri dans "le Opere di Galileo Galilei,"<sup>3</sup>). 4).

#### Serenissimo Principe

Mi commanda l'Altezza Vostra Serenissima sempre intenta a nobilissime e giovevoli speculazioni, che io debba ordinatamente mettere in carta quelle notizie che si

<sup>3)</sup> Sur Elia Diodati voir la Lettre N°. 697, note 5. Il était jurisconsulte célèbre à Paris.

<sup>1)</sup> Ce mémoire, composé par Viviani sur la demande du Prince Léopold pour montrer la part qu'aurait eue Galilei à l'invention de l'horloge à pendule, n'a jamais été publié du vivant de son auteur. Son existence n'a été décelée qu'en 1774. Tiraboschi, dans son ouvrage "Storia della Letteratura Italiana, Roma, 1785," Tome VII, p. 155, cite les "Novelle Fiorentine" de 1774 N°. 10, p. 150, où îl est dit "qu'il existerait chez le Sénateur Nelli l'histoire de l'horloge à pendule, écrite en 1659 par Vincenzo Viviani, — que, d'après cette histoire, Galiei ne fit que l'imaginer en 1640, mais ne l'exécuta point, — que son fils Vincenzo tâcha de la construire avec l'aide de Domenico Balestri, artisan florentin, mais que, surpris par la mort, il ne put la voir achevée, — que Marco Treffler, horloger du grand-duc Ferdinand II, la mit en pratique quelques années plus tard, mais d'après une idée différence de celle qu'avait eue Vincenzo, — que le premier vrai exécuteur de cette machine fut Hoygens, lequel, comme raconte Montucla, présenta, cn 1657, une horloge à pendule aux Etats de la Hollande, — et que, par suite, le susdit Sénateur Nelli avait reconnu lui-même avoir été en erreur lors-

anno circa le invenzioni ed ufi del maravigliofo mifurator del tempo col pendolo di Galileo Galilei d'eterna e gloriofa fama; e principalmente circa all' applicazione

que, sur la foi de Jean Joachim Becher, il assura que Galilei avait été l'inventeur des horloges à pendule."

Ce sut, en esset, Nelli qui, dans son ouvrage décrit dans la note suivante, publia pour la première sois l'écrit de Viviani. Le mémoire de Viviani y sait suite au Capitolo XI, Parte quinta, dans lequel Nelli examine la question de savoir "qui sut le premier à appliquer le pendule aux horloges" et où il arrive à cette conclusion: "réellement en toute justice, dans la vie de Christiaan Huygens qui précède ses œuvres, il est dit que celui-ci ante 1657 primus mortalium tempus exacissime mensuravit Pendula dum Horologiis applicavit."

A l'égard de ce mémoire de Viviani, nous croyons devoir rappeler les faits suivants, auxquels se rapportent quelques données fournies par la correspondance du Prince Léopold avec

Boulliau.

Viviani avait rédigé, en 1654, pour le Prince Léopold, la biographie de Galilei. Dans cet écrit, antérieur de quatre années à l'Horologium de l'uygens, Viviani ne fait aucune mention de l'idée qu'aurait eue Galilei d'appliquer le pendule aux horloges. Il n'y est question que des lois du pendule et de l'usage que l'on en avait fait, en médecine pour mesurer la vitesse des battements du pouls, et en astronomie pour mesurer la durée des phénomènes célestes.

Vers la fin de sa vie, en 1702, Viviani publia, à la suite de son ouvrage "De locis folidis Aristaei Senioris secunda divinatio" l'inscription qu'il avait sait graver sur la façade de sa maison, érigée à Florence comme monument en l'honneur de Galilei. L'inscription énumère amplement tous les titres de gloire du célèbre philosophe. Cependant, l'horloge à pendule n'y est mentionnée qu'incidemment, à propos de la méthode des Longitudes de Galilei, en ces termes: "propriumque Horologium Ofcillatorium à se jam à pluribus Annis Pisis excogitatum, ac infuper Viros horum inftrumentorum ufum probè callentes Anno 1615. Catholico primum Regi Philippo Tertio; postmodum Anno 1635. confoederatis Hollandiae Provinciis, haeroica sanè magnanimitate obtulit." Or, les dates indiquées suffisent pour démontrer que, sous le nom de "Horologium Oscillatorium," Viviani n'a pu désigner qu'un simple pendule sans horloge et sans poids moteur, ce qui d'ailleurs est prouvé surabondamment par les mots "à se jam à plurimis annis Pisis excogitatum." Il résulte, en effet, des Lettres N°. 673d et Nº. 6736 que l'offre, faite, en 1635, par Galilei aux Etats Généraux des Provinces Unies, consistait dans la proposition de se servir des éclipses des satellites de Jupiter, de leurs occultations et de leurs conjonctions, pour déterminer les longitudes et d'employer pour la mesure du temps un simple pendule, de la manière déjà mise en usage. Cette proposition fut amplifiée, en 1637, par Galilei dans sa lettre à Reael, par la description d'un appareil projeté, qui pourrait servir à enregistrer les oscillations du pendule. Toutefois, Galilei n'a jamais envoyé en Hollande ni instruments, ni même un dessin de son compteur.

Viviani n'ayant jamais soutenu en public les droits que, dans son mémoire, il revendique pour Galilei à l'égard de la première idée de l'application du pendule aux horloges, Albèri, pour expliquer cette "reticenza inesplicabile," admet que Viviani "de bonne heure lié d'amitié avec plusieurs savants étrangers et stipendié par Louis XIV auquel fut dédié l'œuvre de Huygens (le Horologium oscillatorium de 1673), n'a pas aimé donner plus de publicité à sa démonstration et de propos délibéré ne s'est pas servi comme preuve de sa lettre au Prince Léopold, laquelle, en effet," dit Albèri, "nous ne trouvons indiquée dans aucun document que nous connaissions de ce temps-là" (voir l'ouvrage cité dans la note 3, Supplemento p. 337).

Albèri suppose même (p. 358) que "la lettre en question a bien été rédigée par Viviani

del medefimo pendolo agli ufati oriuuoli: Obbedifco non già con quella evidente ed ornata narrativa, e qual si richiederebbe avendo a comparire avanti al purgatissimo giudizio dell' Altezza Vostra ma ben si con quella sincerità che è mia propria, cavando il tutto da quel sommario racconto, che d'ordin pure di Vostra Altezza io scrissi già son cinque anni intorno a vari accidenti ed azioni della vita di si grand' uomo, e da quanto io so auer sentito dalla di lui viva voce.

Si come <sup>5</sup>) è notiffimo, per le tradizioni pervenuteci, ch' a niuno delli antichi o moderni filofofi è flato permeffo dal fommo incomprenfibile Motore l'inveftigare pur una minima parte della natura del moto e de' fuoi ammirandi accidenti, fuor ch'al nostro gran Galileo, il quale con la sublimità del suo ingegno seppe il primo

avec l'intention de l'envoyer au Prince Léopold, mais que, en réalité, plus tard, retenu par les considérations susnommées, il ne l'a pas communiquée à ce Prince, et que Viviani lui-même n'a affirmé explicitement au sujet de l'invention de Galilei que ce qui était connu d'ailleurs." Albèri ajoute que cette "opinion, en dehors de ce qui a déjà été dit, en dehors de l'absence de toute mention soit directe, soit indirecte faite de cette lettre dans le long débat au sujet des prétentions d'Huygens, n'est pas peu confirmée par ce fait, que, d'après l'inventaire de Meucci, le modèle construit par Vincenzo Galilei se trouvait encore chez sa veuve en 1668, où il n'est pas présumable qu'il se fût trouvé à cette époque si la lettre de Viviani eût été connue du Prince Léopold."

Les lettres que nous publions pour la première fois prouvent: que dès 1659 un modèle, attribué à Galilei, était en possession du Prince Léopold, que celui-ci a envoyé lui-même la lettre de Viviani à Boulliau et que ce fut sur la recommandation du Prince que Boulliau l'a moutrée à Deodati "parzialiffimo del Signor Galileo." Il résulte de la Lettre N°. 697, que Boulliau n'a pas pris la peine de copier la lettre de Viviani pour la communiquer à Huygens.

Dans la correspondance de Boulliau, soit avec le Prince Léopold, soit avec Viviani, conservée à la Bibliothèque Nationale de Paris, nous n'avons plus rencontré, à partir de la Let-

tre N°. 697, aucune allusion à l'écrit de Viviani.

2) Vita e Commercio Letterario di Galileo Galilei, Nobile e Patrizio Fiorentino, Mattematico e Filosofo sopraordinario de' Gran Duchi di Toscana Cosimo e Ferdinando II. Scritta da Gio Batista Clemente de' Nelli già Ghetti Sinibaldi da Montecuccoli Patrizio e Senatore Fiorentino, Cavaliere dell' insigne militare ordine di S. Stefano in Toscana. Losanna. 1793. II Vol. in-solio. Quoique le titre porte la date de 1793, l'ouvrage n'a paru que plusieura années après la mort de Nelli, décédé en 1793, savoir vers 1818 [Albèri, Supplemento p. 350], ce qui explique comment van Swinden n'en a pas eu connaissance, lorsqu'il rédigea son mémoire: "Sur Huygens inventeur des horloges à pendule," publié en 1817.

3) Le Opere di Galileo Galilei. Prima Edizione completa condotta fugli autentici Manoferitti Palatini e dedicata A. S. A. I. e R. Leopoldo II, Granduca di Toscana [Dir. E. Albèri].

Firenze. Societa Editrice Fiorentina. 1842-1856. 16 Vol. in-8°.

4) Le texte de l'édition de Nelli, qui a été suivi dans les éditions subséquentes, provient probablement des manuscrits de Viviani. Il diffère sensiblement de la pièce signée par Viviani, transmise par le Prince Léopold à Boulliau et conservée à la Bibliothèque Nationale de Paris. Nous indiquons en caractères italiques les passages modifiés ou omis dans le texte de Nelli; dans les notes nous donnons les variantes qui ont quelque importance, ainsi que les passages dans lesquels l'imprimé d'Albèri diffère encore de celui de Nelli.

5) Siccome adunque (Nelli).

fottoporlo alle strettissime leggi della divina Geometria; così non si revoca in dubbio il medesimo Galileo essere stato il primo a regolare con semplicissimo, e per così dire naturale artifizio la misura del tempo dall' stesso moto misurato. E per ridurre il tutto distintamente a memoria, l'origine ed il progresso di questa sua utilissima invenzione su tale.

Trovavasii il Galileo, in età di vent' anni in circa, intorno all' anno 1583, nella città di Pisa, dove per consiglio del padre 6) s'era applicato-alli studi della filosofia e della medicina, ed essendo un giorno nel Duomo di quella città, come curioso ed accortissimo che egli era, caddegli in mente di osservare dal moto di una lampana, ch' era stata allontanata dal perpendicolo, se per avventura i tempi delle andate e tornate di quella, tanto per gli archi grandi che per i mediocri e per i minimi, sossero grande potesse forse restar contracambiato dalla maggior lunghezza dell' arco grande potesse forse restar contracambiato dalla maggior velocità con che per esso vedeva muovere la lampana, come per linea nelle parti superiori più declive. Sovvennegli dunque, mentre questa andava quietamente muovendosi, di far delle sue vibrazioni 7) un esamine, come suo dirsi, alla grossa per mezzo delle battute del proprio posso, e con l'aiuto ancora del tempo della musica, nella quale egli già con gran prositto erasi esercitato; e per allora da questi tali riscontri parvegli non aver salsamente creduto dell' egualità di quei tempi. Ma non contento di ciò, tornato a casa, penso per meglio accertarsene di così fare.

Legò due palle di piombo con fili di egualissime lunghezze, e da loro estremi le fermò pendenti in modo, che potessero liberamente dondolare per l'aria (che perciò chiamò poi tali strumenti dondoli o pendoli), e discostandole dal perpendicolo per differenti numeri di gradi, come per esempio l'una per 30, l'altra per 10, lasciolle poi in libertà in uno stesso momento di tempo, e con l'aiuto d'un compagno osservò che quando l'una per gli archi grandi saceva un tal numero di vibrazioni, l'altra per gl' archi piccoli ne saceva appunto altrettante.

Inoltre formò due simili pendoli, ma tra loro d'assai disferenti lunghezze, ed osservò che notando del piccolo un numero di vibrazioni, come per esempio 300 per i suoi archi maggiori, nel medesimo tempo il grande ne faceva sempre un tale stesso numero, come è a dire 40, tanto per gl'archi suoi maggiori che per i piccolissimi; e replicato questo più volte, e trovato per tutti gl'archi ed in tutti i numeri sempre rispondere l'osservazioni, ne inferì ugualissima essere la durazione tra l'andate e le tornate d'un medesimo pendolo, grandissime o piccolissime ch'elle sossero, o non iscorgersi almeno tra di loro sensibile disferenza 8).

<sup>6)</sup> Vincenzio Galilei, père de Galileo Galilei, naquit à Florence vers 1520 et mourut le 2 juillet 1592. En 1562 il épousa Julia Ammannati, d'une famille illustre de Pescia. Il était musicien et a beaucoup écrit sur la musique.

<sup>7)</sup> Au lieu des trois derniers mots, l'édition de Nelli a: di quelle andate e tornate.

<sup>8)</sup> Le texte de Nelli fait suivre ici la phrase: "e da attribuirfi all' impedimento dell' aria, che fa più contrafto al graue mobile più veloce che al meno."

S'accorse ancora che nè le differenti gravità affolute, nè le varie gravità in ispecie delle palle facevano tra di loro manifeste alterazioni, ma tutte, perché appese a fili d'uguali lunghezze dai punti delle sospensioni ai lor centri, conservavano un' affai costante egualità de' lor passaggi per tutti gl' archi; se però non si susse eletta materia leggerissima, come è il sughero, il di cui moto, dal mezzo dell' aria (che al moto di tutt'i gravi sempre contrasta, e con maggior proporzione a quello de' più leggieri) vien più facilmente impedito, e più presto ridotto a quiete.

Afficuratofi dunque il Galileo di così mirabile effetto, sovvennegli per allora di applicarlo ad uso della medicina per la misura delle accelerazioni de' possi, come

pur tuttavia comunemente si pratica 9).

Indi a poch' anni applicatofi agli ftudi geometrici, ed alli astronomici appresso, vedde l'importante necessità ch' essi haueuano d'uno scrupoloso misuratore del tempo per conseguire esattissime l'osservazioni; che perciò sin d'allora introdusse il valersi del pendolo nella misura de' tempi e moti celesti, de' diametri apparenti delle Fisse e de' pianeti, nella durazione degli Eclissi ed in mill' altre simili operazioni, principalmente ottenendo da tale strumento 10), una minutissima divisione e suddivisione del tempo, ancora oltre ai minuti secondi, a suo piacimento.

Guidato poi dalla geometria e dalla fua nuova fcienza del moto, trovò le lunghezze de' pendoli effer fra loro in proporzione diplicata di quella de' tempi d'ugual numero di vibrazioni. Ma perchè il Galileo nel comunicare le fue fpeculazioni, come abbondantiffimo ch'egli n'era, ne fu infieme liberaliffimo, quindi è che questi ufi, e le nuovamente da esso avvertite proprietà del suo pendolo, a poco a poco divulgandosi, trovarono talvolta ò chi con troppa considenza se le adottò per propri parti, o chi nella pubblicazione di qualche scritto, artifiziosamente tacendo

9) Consultez l'ouvrage:

b) Ars de Statica Medicina Sectionibus Aphorismorum VII comprehensa. Auth. S. Sanctorio. Venet. 1614. in-12°.

Cet ouvrage a eu beaucoup d'éditions jusqu'en 1770, et a été traduit en plusieurs langues. L'auteur est

Santorio (Santorio), qui naquit à Capo d'Istria en 1561 et mourut à Venise le 24 février 1636. Ayant fait ses études à Padoue, il y fut nommé en 1614 professeur de médecine. Mais à Venise il avait une telle pratique, qu'il s'y fixa, et abandonna sa chaire, qu'il outefois lui fut conservée nominalement. Il était connu pour l'exactitude scrupuleuse de ses expériences.

10) L'édition de Nelli ajoute ici: più e più accorciato di filo.

a) Methodi vitandorum errorum omnium, qui in arti medica committi possunt. Libri quindecim, quorum principia sunt ab auctoritate medicorum et philosophorum principum desumpta, eaque omnia, experimentis et rationibus analyticis comprobata. Sanctorio Sanctorio Justino politano auctore. Venetiis. MDCIII. Apud Franciscum Barilettum. in-8°. Plus tard cette méthode sut publiée dans l'ouvrage:

il nome del lor vero padre, se ne valse in tal guisa, che almeno da quei che n' ignoran l'origine potrebbero sacilmente credersi invenzioni di essi, se a ciò non avesse abbondevolmente provveduto la sincerità dei benassetti, tra i quali è il Signor Cristiano Ugenio olandese, che nel proemio dell' Oriuuolo da esso pubblicato nel 1658 ") sa di queste invenzioni grandissima testimonianza a favore del medessimo Galileo.

Non terminò già qui l'applicazione delli ufi di questa femplice machina, poichè doppo avere il Galileo nell' anno 1610 fcoperto per mezzo del telefcopio, i quattro pianeti intorno al corpo di Giove da lui denominati Medicei 12), subito dall' ofservazioni dei variati loro accidenti di occultazioni, d'apparizioni, d'ecclissi e d'altre fimili apparenze di breviffima durazione, caddegli in mente di potere valerfene per universal benefizio delli uomini ad uso della nautica e della geografia, sciogliendo perciò quel famoso e difficil problema, che indarno aveva esercitato i primi astronomi e matematici dei passati e del presente secolo, che è di potere in ogn' ora della notte, o almeno più frequentemente che con gli Eclissi lunari, in ogni luogo di mare e di terra graduare le longitudini. Per ciò ottenere diedefi allora ad un' assidua osservazione de' periodi e de' moti di tali Stelle Medicee, ed in meno di quindici mesi dal primo discoprimento ne conseguì tanto esatta cognizione, che arrivò a predire le future costituzioni di ciaschedun satellite comparate fra loro e col corpo stesso di Giove, pubblicandone un saggio per i due mesi avvenire di marzo e d'aprile dell'anno 1613, come si vede in fine della Storia delle Macchie solari 13). Ma conofcendo che in fervizio della longitudine richiedevafi molto maggior perfezione per poter calcolare le tavole ed effemeridi, e che ciò non era possibile avere che doppo gran numero di offervazioni, e tra loro affai diftanti di tempo; non prima che dell' anno 1615, fi rifoluè di proporre questo suo ammirabil pensiero a qualche gran Principe d'Europa, che fosse potente in mare principalmente; e con-

<sup>11)</sup> L'ouvrage "Horologium", décrit dans la Lettre N°. 511, note 2.

<sup>12)</sup> Siderevs Nuncivs, magna, Iongeque admirabilia Spectacula pandens, suspiciendas, proponens vnicuis, praesertim vero Philosophis, atq, Astronomis, quae a Galileo Galilei Patritio Florentino Patauini Gymnasii Publico Mathematico Perspicilli nuper a se reperti beneficio sunt obsernata in Lunae Facie, Fixis innumeris, Lacteo Circulo Stellis Nebvlosis. Apprime vero in Qvatvor Planetis circa Iovis Stellam disparibus internaliis, atq, periodis, celeritate mirabili circumuolutis, quos, nemini in hanc vsq, diem cognitos, nonissime Auctor deprehendit primus, atque Medicea Sidera nuncupandos decrevit. MD.C.X. Venetiis, apud Thomam Baglionem, in-8°.

<sup>13)</sup> Istoria e Dimostrazioni intorno alle Macchie Solari e loro accidenti, comprese in tre Lettere scritte all' Illustrissimo Signor Marco Vesseri Linceo Dvumviro d'Avgusta Consigliero di Sva Maesta Cesarea, dal Signor Galileo Galilei Linceo, Nobil Fiorentino, Filosofo, e Matenatico Primario del Sereniss. D. Cosimo II. Gran Dvca di Toscana. In Roma, Appresso Giacomo Mascardi. MDCXIII. Con Licenza de' Superiori, in-4°.

ferendo ciò col Serenissimo Gran Duca Cosimo II 14), suo Signore, volle questi per sè medesimo muoverne allora trattato con la Maestà Cattolica di Filippo III 15) Re di Spagna. Fra le invenzioni del Galileo concorrenti all' effettuazione di così grande impressa (oltre all' offerirsi dal medesimo di somministrare ottimi telescopi già fatti, e il modo di fabbricarli atti all' offervazione di Giove e suoi satelliti, e di poter facilmente ufarli in nave, benchè fluttuante, le tavole ed effemeridi per la predizione delle future costituzioni di quei pianeti), eravi ancora quella dell' oriuuolo efattissimo, consistente in sostanza nelle ugualissime vibrazioni del suo pendolo. Ouesto trattato da vari accidenti interrotto, fu poi in diversi tempi riassunto, ma

in fine del 1629, non so per qual fatalità, abbandonato.

Stimando pertanto il Galileo che il maggiore oftacolo e la maffima dell' eccezioni, che forse avesse incontrato la sua proposta fosse nell' haverla 16) esibita per quel premio di facultadi ed onori che da tutti i re di Spagna e da altri potentati veniva promesso a chi di tale invenzione fosse stato l'autore, volendo pur far conoscere che egli gia mai da stimolo così vile era mosso, ma bensì dalla sicurezza del fuo trovato, e con l'unica brama d'arricchire il mondo di cognizione cotanto necessaria e gioueuole 17) all' umano commercio, e sè medesimo ornare della gloria per ciò dovutagli, stabilì finalmente di farne libera e generosa offerta ai potentissimi Stati Generali delle Provincie Confederate; onde nel 1636, mediante l'opera incessantissima del Signor Elia Diodati 18) celebre giureconsulto di Parigi e avvocato del parlamento, amico fuo cariffimo e confidentiffimo, e col patrocinio del Signor Ugon Grozio 19) allora ambasciadore residente in Parigi per la corona

15) Philippe III, fils du roi Philippe II et d'Anne d'Autriche, naquit le 14 avril 1578 à Madrid, où il mourut 1e 31 mars 1621. Il épousa Margaretha d'Autriche en 1599, ayant succédé à

16) L'édition de Nelii a: stata il far credere di averla.

Les mots du texte sont plus conformes à la vérité. Galilei avait, en effet, par une lettre de juin 1617, sollicité le comte Orso d'Elci, ambassadeur Toscan à la cour de Madrid, d'obtenir du Roi d'Espagne, en récompense de sa méthode des Longitudes, une rente viagère de 6000 ducats et la croix de S. Jago, tout en recommandant à l'ambassadeur de ne pas se contenter d'une rente moindre de 4000 écus, dont, après la mort de Galilei, la moitié resterait dévoulue à l'héritier ou au successeur, que Galilei désignerait.

17) Dans l'édition de Nelli on lit: profittevole. 18) Sur Elia Diodati voir la Lettre Nº. 697, note 5.

<sup>14)</sup> Cosimo II de Medicis, fils aîné de Ferdinando I de Medicis et de Christine de Lorraine, naquit le 12 mai 1590 à Florence, où il mourut le 28 février 1621. Il contribua beaucoup à la prospérité de Florence, qui devint sous son règne le centre du commerce italien. Il épousa Maria Magdalena d'Autriche, et succéda à son père en 1609 comme grand-duc de Toscane.

<sup>19)</sup> Hugo de Groot (Grotius), fils de Johan Hugo de Groot et d'Aleda Borren van Overschie, naquit le 10 avril 1583 à Delft, et mourut à Rostock le 28 août 1645. Emprisonné à cause des troubles religieux et politiques en 1621, il s'enfuit à Paris; en 1631 il retourna aux Pays-Bas; de là il se rendit en Suède et fut depuis 1635 jusqu'en 1645 ambassadeur de Suède à Paris.

di Svezia, venne all' attual proposta del suo trovato alli Signori Stati d'Olanda, diffusamente spiegando con più e diuerse scritture e lettere colà inuiate, tanto ai Signori Stati suddetti 20) quanto al Signor Lorenzo Realio 21) presidente eletto dai medefimi all' esamine di questa proposizione, ed alli altri Signori Commessarii a ciò deputati <sup>22</sup>), che furono i Signori Martino Ortenfio <sup>23</sup>), Guglielmo Blaeu <sup>24</sup>) Jacopo Golio 25) ed Ifaach Bechmanno 26) ogni fuo particolar fegreto e modo attenente all' uso della propria invenzione, si quanto alla difficultà oppostagli del ridur praticabile il telescopio nell' agitazione della nave, quanto circa al valersi del fuo pendolo per mifuratore del tempo; fuggerendo al Signor Lorenzo Realio, con lettera de' 5 27) Giugno 1637, un pensiero sovvenutogli intorno al togliere il tedio del numerar le vibrazioni del pendolo, adombrandogli brevemente la fabbrica d'un oriuuolo o macchinetta, la quale mossa nel passaggio dal medesimo, pendolo (che servir doveva in luogo di quel che vien detto il tempo dell' oriuuolo) mostrasse il numero delle vibrazioni, delle ore e delle minute lor particelle decorfe; come tutto può vedere l'Altezza Vostra Serenissima dal seguente capitolo, qui di parola trascritto, della suddetta lettera del Galileo al Signor Realio<sup>28</sup>).

Queste 29) stesse notizie ad altre molte s'auranno in breve nella publicazione che

<sup>2°)</sup> Voir la Lettre N°. 673<sup>d</sup>.

<sup>&</sup>lt;sup>21</sup>) Laurens Reael, fils de Laurens Jacobus Reael et de Grietje, fille de Pieter Meewisz Reael, naquit le 22 octobre 1583 à Amsterdam, où il mourut de la peste le 10 octobre 1637. Il fut vice-amiral, gouverneur des Indes Orientales et eut plusieurs missions diplomatiques. Il s'occupa beaucoup d'expériences de physique.

<sup>22)</sup> Cette commission fut instituée le 11 novembre 1636: elle donna un rapport provisoire le 7 avril 1637, et le 25 avril 1637 les Etats-Généraux résolurent d'offrir à Galilei une chaîne d'or d'une valeur de 500 florins (qui fut montrée en séance le 23 juin et délivrée à L. Reael) et de fournir à Hortensius une somme de 1000 florins pour l'achat des instruments nécessaires. Par décret du 16 février 1638 les Etats accordèrent à Hortensius une somme de 2000 florins pour aller en Italie afin de demander à Galilei des renseignement plus précis concernant ses communications.

<sup>23)</sup> Sur Martinus Hortensius voir la Lettre Nº. 623, note 2.

<sup>24)</sup> Sur Willem Blaeu voir la Lettre No. 46, note 19.

<sup>25)</sup> Dans le manuscrit le prénom a été laissé en blanc; l'édition de Nelli a: Jacopo. Sur Jacobus Golius voir la Lettre N°. 17, note 3.

<sup>26)</sup> Isaac Beeckman (Beekman), fils du théologien Abraham Beeckman et de Susanna van Rhee, naquit vers 1570 à Middelbourg et mourut à Dordrecht le 20 mai 1637. En 1627 il devint recteur et professeur de logique au gymnase de Dordrecht, où il fut le précepteur de Johan de Witt. Demeurant en 1617 à Breda, il fit la connaissance de René des Cartes, d'où résulta une amitié intime.

<sup>27)</sup> La Lettre Nº. 673ª est du 6 juin.

<sup>28)</sup> Ici suit dans l'original et dans la publication d'Albèri la citation textuelle d'une partie de la lettre de Galilei à Reael. Nous reproduisons cette lettre en entier dans l'Appendice N°. 673°, où nous avons indiqué par des caractères italiques les passages cités par Viviani.

<sup>&</sup>lt;sup>29</sup>) Pour tout ce passage en caractères italiques le texte de Nelli n'a que les mots:

E confeguentemente in

intende fare l'Altezza Vostra di nutte le scritture che intorno al negozio delle longitudini ultimanente ella ottenne della liberalità del Signor Elia Diodati, il quale di tutte, come di prezioso tesoro auea tenuto particolarissima cura come quegli che solo pote farne raccolta, essendo che tanto le Lettere del Galileo, che quelle de Signori Stati et de' lor Signori Commessari che scambieuohnente passarono dal 1635 sino al 1640 erano di comun consenso inviate al Sudditto Signor Elia per il ver recapito, avendo questi facolta d'aprire'l tutto e prendersene copia per restar pienamente informati, di questo fatto chiaramente vedrassi come'l concetto di cauar dal Pendolo un Oriunolo su prima del nostro Galileo 3°) e come appresso su da esso comunicato alli sopranominati Signori Commessari conseguentemente agl' altri Signori Olandesi che successivamente s'adoprarono co Signori Stati a savore del Galileo fra quali su un tal Signor Borelio 31) consigliero e pensionario della città di Amsterdam, ed un Signor Constantino Ugenio 32) di Zulichem allora primo consigliere e segretario del Signor Principe d'Oranges, e padre del sopranominato Signor Cristiano.

Vedendo per tanto il Galileo che il dover trattare questa sua proposizione per lettere in tanta distanza di luoghi richiedeva gran lunghezza di tempo nel rimuovere quelle difficultà, che per altro con la presenza in pochi giorni egli avrebbe sperato di superare, e che doppo averle spianate gli conveniva tornar da capo ad informar nuovi deputati (come gli era succeduto doppo cinque anni continui di negoziati per la morte di tutti e quattro 33) i Signori Commessari destinati all' esamine della sua proposta), da che l'età sua cadente di settanta cinqu' anni, e la sua cecità non gli permetteva il trafferirsi in Amsterdam, come in altro stato volentierissimo avrebbe stato; desiderando pure per pubblico benesizio, che se non in vita sua, almeno in vita di quelli che già n' erano consapevoli, si venisse quantoprima alla sperienza del suo trovato, ch' egli reputava esser l'unico mezzo in natura per confeguire la cercata graduazione delle longitudini, stabisì d'inviar colà amico suo sidatissimo ed intelligentissimo delle cose astronomiche, il quale si era dimostrato assaria pronto di trafferirvisi, ed al quale il medesimo Galileo aveva già, doppo la perdita della vista, ceduto tutte le proprie fatiche, osservazioni e calcoli attenenti

ai Piancti Medicei, e conferito la teorica per fabbricar le lor tavole ed effeme-

32) Constantyn Huygens, père. Voir la Lettre N°. 1, note 1.

<sup>3°)</sup> Le projet de cette publication paraît avoir été abandonné par le Prince Léopold. La correspondance de Galilée et Deodati avec les commissaires hollandais n'a été imprimée que 59 ans plus tard, dans les "Opere di Galileo Galilei," édition de Florence, 1718.

<sup>31)</sup> Sur Willem Boreel voir la Lettre N°. 63, note 3.

<sup>33</sup> Is. Beeckman mourut le 20 mai 1637, L. Reael le 10 octobre 1637, W. Blaeu le 18 octobre 1638 et M. Hortensius le 17 août 1639: de sorte que Golius était le seul qui restât de la commission en 1641. Le 28 novembre 1639 les Etats-Généraux ordonnèrent une enquète sur la chaîne d'or (voir la note 24), remise à Reael, et sur la somme payée à Hortensius pour ses frais de voyage, les commissaires étant morts sans pouvoir s'acquitter de leurs missions.

ridi. Questi fu il Padre Don Vincenzio Rinieri 34) Monaco Olivetano infigne mattematico nello Studio di Pisa, il quale si era con tanto gusto applicato a continuare le dette osservazioni, e talmente impadronitosene, che, come è benissimo noto all' Altezza Vostra, predicieua per molti mesi avvenire ogni particolare accidente intorno ai detti Pianeti, e nel 1647 sece vedere all' Altezza Vostra ed al Serenissimo Principe Cardinal Giovanni Carlo 35) le tavole ed essementidi 36) formate per molti anni, quali stava in punto di pubblicare: quando piacque a Dio, che tutto a miglior sine dispone, indi a pochi mesi togliercelo quasi repentinamente di vita.

Non fo già per qual difgrazia attraversandosi il caso a così prosittevole cognizione, mentre egli se ne stava moribondo, su da taluno ignorante o pur maligno spirito  $^{37}$ ), che ebbe l'adito nelle sue stanze, spogliato lo studio de' suoi scritti, tra i quali era la suddetta opera perfezionata,  $e^{38}$ ) tutte le osservazioni e calcoli del Galileo dal 1610 ad 1637, con gli altri successivamente notati dal detto Padre Renieri sino al 1648, e così in un momento si fece perdita di ciò che nelle vigilie di 38 anni con tante e tante fatiche a pro del mondo s'era finalmente conseguito.

Ma tralafciando le digreffioni, intendeva il Galileo d'inviare alli Signori Stati d'Olanda questo Padre Renieri, e forse ancora in sua compagnia il Signor Vincenzio proprio figliuolo <sup>39</sup>) giouane di grand' ingegno, ed all' invenzioni mecca-

<sup>34)</sup> Vincenzio Renieri (Reinerius), né à Gênes, mourut en 1648 à Pise. D'abord poète, membre de l'ordre des Olivétaines, il devint un des plus fidèles disciples de Galilei. En 1641 il fut nommé professeur d'astronomie à Pise. Il est l'auteur de l'ouvrage cité dans la note 36 et du suivant:

Vincentii Reinerii Tabulae Mediceae fecundorum mobilium universales, quibus, per unicum prostaphaereseon orbis canonem, planetarum calculus exhibetur, juxtà Rudolphinas, Danicas et Lansbergianas, sed etiam iuxta Pruneticas, Alphonsinas, et Ptolemascas. Florentiae. 1639. iu-4°.

<sup>35)</sup> Giovanni Carlo de Medicis, fils de Cosimo II de Medicis et de Maria Magdalena d'Autriche, mourut le 12 janvier 1662. Il devint cardinal en 1644.

<sup>36)</sup> Vincentii Reinierii Tabulae motuum coelestium universales, Mediceae nuncupatae, auctae, recognitae, atque Illustrissimi Excellentissimique Principis D. Bernardini Fernandes de Velasco, &c. justiu ac sumptibus recusae. Ejustem Tabulae secundorum mobilium, pars altera. Tabulae Olivetanae. De Eclipsibus Solis et Lunae. Florentiae. 1647. in-folio.

<sup>37)</sup> Nelli indique dans son ouvrage, Parte II, Cap. IV, pag. 229, comme le voleur des manuscrits de Renieri:

Giuseppe Agostini, gentilhomme de Pise.

Les observations de Galilei et de Renieri, que Viviani croyait perdues, ont été retrouvées dans la Bibliothèque Palatine par Albèri, qui les a publiées sous le titre:

Galilaei et Renierii in Jovis Satellites lucubrationes quae per ducentos fere annos defiderabuntur ab Eugenio Alberio in lucem editae. Florentiae Typis Societatis Editricis Florentiae MDCCCXLVI.

Elles ont été insérées par Albèri dans son édition des Opere de Galileo Galilei Tome V.

<sup>38)</sup> L'imprimé a encore ici: la ferie ordinata di.

<sup>39)</sup> Vincenzio Galilei, fils naturel de Galileo Galilei et de la vénitienne Marina Gamba, naquit le 21 août 1606 à Padoue (il fut légitimé en 1619), et mourut le 16 mai 1649 à Florence.

niche inclinatissimo, i quali insieme fossero provveduti ed istrutti a pieno di tutte le cognizioni necessarie all' effettuazione di sì grand' opera. Mentre dunque il Padre Renieri attendeva alla composizione delle tavole, si pose il Galileo a speculare intorno al fuo misuratore del tempo; ed un giorno del 1641, quand' io dimorav' appresso di lui nella Villa d'Arcetri, sovviemmi che gli cadde in concetto che si faria potuto adattare il pendolo agli oriuuoli da contrappesi e da molla, con valersene invece del solito tempo, sperando che il moto ugualissimo e naturale di esso pendolo avesse a correggere tutti i disetti dell' arte 40). Ma perchè l'esser privo di vista gli toglicva il poter sar disegni e modelli, a fine d'incontrare quel. l'artifizio che più proporzionato fosse all' effetto concepito, venendo un giorno di Firenze in Arcetri il detto Signor Vincenzio fuo figliuolo, gli conferì il Galileo tal suo pensiero, e di poi vi fecero più volte sopra vari discorsi, e finalmente stabilirono il modo che dimostra il qui aggiunto disegno 41) e di metterlo intanto in opera per venire in cognizione del fatto di quelle difficoltà, che il più delle volte nelle machine con la femplice speculativa non si fogliono prevedere. Ma perchè il Signor Vincenzio intendeva di fabbricar lo strumento di propria mano, acciò per mezzo degli artefici non fi divulgaffe prima che foffe prefentato al Sere-

40) Dans l'édition de Nelli il suit encore: in essi oriuoli.

Nel MS. Palatino non efiste che un imperfettissimo abbozzo di tale figura, tanto che abbiamo stimato meglio omettarla affatto, che recarne una non corrispondente alla descrizione del Viviani.

Cette note a été remplacée dans les autres exemplaires de la même édition par la suivante : Il Nelli, con fingolari contradizione, richiama qui la fua tavola di n°. VI continente il difegno dell orologio Ofcillatorio dell Huygens, niente affatto, per confequenza corrispondente alla descrizione del Viviano.

Dans le Supplemento de cette édition, page 334, Albèri dit qu'il serait trop long et inutile d'expliquer comment il est arrivé que la première note se trouve dans quesques exemplaires, et qu'il suffira de dire qu'elle est erronée et comme non avenue (erronea e come non avvenuta).

La planche qu' Albèri publie dans le Supplemento comme appartenant à la description de Viviani, est la reproduction au 3/5 du dessin des Manuscrits, c'est-à-dire, du dessin que, dans sa première note, il a désigné comme une ébauche très-imparfaite se rapportant à un instrument qui ne correspond pas à la description de Viviani.

La copie envoyée par le Prince Léopold à Boulliau se trouve actuellement à la Bibliothèque Nationale à Paris (fonds Boulliau): la seconde copie, envoyée par Boulliau à Huygens, appartient au fonds Huygens de la Bibliothèque de Leiden; elle a été reproduite dans la planche vis-à-vis de la page 8 du présent Volume.

Quant à la planche à laquelle, dans le passage du texte, l'ouvrage de Nelli renvoie le lecteur, elle est la reproduction réduite, quoique en tous points exacte, de la premiere planche

<sup>41)</sup> Dans quelques exemplaires du Tome XIV des "Opere de Galileo Galilei," page 352, Albèri a annoté ici ce qui suit:

nissimo Granduca  $^{42}$ ) suo Signore, ed appresso alli Signori Stati per uso della longitudine, andò disferendo tanto l'esecuzione, che indi a pochi mesi il Galileo, autore di queste ammirabili invenzioni, cadde ammalato, ed alli 8 di gennaio del  $_{1642}$   $^{43}$ ) ab Incarnatione  $^{44}$ ) mancò di vita; perlochè si raffreddarono talmente i servori nel Signor Vincenzio, che non prima di aprile del  $_{1649}$  intraprese la fabbrica del presente oriuvolo, sul concetto somministratogli già  $^{45}$ ), dal Galileo suo padre.

Procurò dunque di avere un giovine, che vive ancora, chiamato Domenico Baleffri 46), magnano in quel tempo al Pozzo dal Ponte Vecchio, il quale aveva qualche pratica nel lavorar oriuuoli grandi da muro, e da effo fecefi fabbricare il telaio di ferro, le ruote con i loro fusti e rocchetti, senza intagliarle, ed il restante lavorò di propria mano, facendo nella ruota più alta detta delle tacche numero 12 denti, con altrettanti pironi scompartiti in mezzo tra dente e dente, col rocchetto nel fusto di numero 6, e l'altra ruota che muove la sopraddetta di numero 90. Fermo poi da una parte del bracciuolo, che fa croce al telaio, la chiave o scatto,

de l'Horologium oscillatorium de Huygens, la Tabula II de l'édition de s' Gravesande. Il est difficile de concevoir comment cette planche se soit trouvée à cette place dans l'ouvrage de Nelli et comment la figure représentant le mécanisme indiqué dans l'écrit de Viviani ait pu y manquer. Nelli, dans son chapitre XI, en citant le premier travail de Huygens, donne la traduction italienne complète de la description de l'Horologium de 1657 avec la planche, la Tabula I de l'édition de 's Gravesande. Il est tout à fait inadmissible que Nelli, qui déclare que Huygens fut le premier inventeur, ait voulu faire passer pour l'œuvre de Vincenzo Galilei l'horloge à pendule dans la forme perfectionnée qu'elle avait reçue de Huygens dans son second travail en 1673. Evidemment la planche a été intercalée dans l'ouvrage de Nelli, ou substituée à une autre, à l'insu de l'auteur.

C'est après avoir renvoyé à la Tavola n°. VI que Nelli fait suivre une note, que nous traduisons littéralement: "Ce qui est raconté jusqu'ici (dans le mémoire de Viviani) fait clairement comprendre que Galilei jusqu'en 1641 n'avait pas imaginé de fabriquer une horloge à ressort ou à poids, ni la mit en œuvre, au moyen de laquelle devaient se mouvoir les roues, qui feraient marcher le pendule, mais bien une machine à laquelle devait être attaché un pendule lequel devait faire mouvoir les roues et ces dernières l'index des minutes et des secondes, et qui, lorsqu'il serait sur le point de s'arrêter, devait être mis en mouvement de nouveau pour continuer à faire des oscillations."

Cette remarque de Nelli s'appuie évidemment sur le dessin qui avait dû se trouver sur la Tavola n°. VI de Nelli. Ce dessin, que nous avons reproduit vis-à-vis de la page 8 du présent Volume, ne montre en effet ni poids, ni ressort, ni organe propre à les porter.

42) Sur Ferdinando II de Medicis, grand-duc de Toscane, voir la Lettre Nº. 236, note 2.

43) L'édition de Nelli a 1641 (en style Florentin): mais Albèri a 1642. En style Florentin l'année 1642 ne commençait que le 25 mars.

44) Dans l'édition de Nelli il suit encore: "fecondo lo stile Romano". C'est-à-dire: a nativitate.

45) L'édition de Nelli ajoute ici: me presente.

46) Domenico Balestri, né dans la province d'Otranto, était un des mécaniciens au service du grand-duc de Florence. Nous n'avons sur lui d'autres renseignements que ceux du texte. che posa sulla detta ruota superiore, e dall' altra impernò il pendolo, che era formato di un filo di ferro, nel quale stava infilata una palla di piombo, che vi poteva fcorrere a vite, a fine d'allungarlo e fcorciarlo fecondo il bifogno di aggiustarlo col contrappeso 47). Ciò fatto, volle il Signor Vincenzio che io (come quegli ch'era consapevole di questa invenzione, e che l'avevo stimolato ad effettuarla) vedessi così per prova, e più d'una volta come pur vedd' ancora 'l suddetto artefice 48), la congiunta operazione del contrappeso e del pendolo; il quale stando fermo tratteneva 'l moto dal contrappeso 49) ma sollevato in suori e lasciato poi in libertà, nel passare oltr' il perpendicolo, con la più lunga delle due code annesse all' impernatura del dondolo, alzava la chiave che posa ed incastra nella ruota delle tacche, la quale tirata dal contrappeso, voltandosi colle parti superiori verso il dondolo, con uno de' fuoi pironi calcava per difopra l'altra codetta più corta, e le dava nel principio del fuo ritorno un impulso tale, che serviva d'una certa accompagnatura al pendolo che lo faceva follevare fino all' altezza donde s'era partito; il qual ricadendo naturalmente, e trapassando il perpendicolo, tornava a follevare la chiave, e fubiro la ruota delle tacche in vigor del contrappeso ripigliava il suo moto seguend' a volgersi e spignere col piron susseguente il detto pendolo; e così in un certo modo s' andava perpetuando l' andata e tornata del medefimo pendolo, fin' a che il peso poteva calare a basso.

Esaminammo insieme l'operazione, intorno alla quale varie difficultà ci sovvennero, che tutte il Signor Vincenzio si prometteva di superare: anzi stimava di potere in diversa forma e con altre invenzioni adattare il pendolo all' oriuuolo; ma da che l'aveva ridotto a quel grado, voleva pur finirlo su lo stesso concetto che n'addita 'l disegno 5°), con aggiunta delle mostre per l'ore e per li minuti ancora; Per ciò si pose ad intagliare l'altra ruota dentata: ma in questa insolita fatica sopraggiunto da sebbre acutissima, li convenne lasciarla impersetta al segno che qui si vede 51); e nel giorno xx11° del suo male, alli 16 di Maggio del 1649, tutti gli

La description du Catalogue est accompagnée d'une traduction anglaise d'une partie de la lettre de Viviani de notre texte. Dans cette traduction on a supprimé les mots "col contrapefo" du texte, de sorte que les derniers mots de la phrase sont rendus comme il suit: "fo that it could be lengthened or fhortened for regulating."

42) Ces mots se trouvent dans le texte de Paris et dans celui de Nelli, ils manquent chez Albèri.

49) Au lieu des derniers mots, le texte de Nelli a: il discender di quello.

5°) Ces mots ne se trouvent pas dans le texte d'Albèri.

<sup>47)</sup> Dans le "Catalogue of the Special Loan Collection of Scientific Apparatus," publié lors de l'exposition d'instruments scientifiques, organisée à South Kensington en 1876, on trouve mentionnée, page 113, la copie de la figure "representing the first idea of the Application of the Pendulum to the Clock dictated by Galilaei." Le dessin du Catalogue montre que la copie, exposée par l'Institut Royal des Études Supérieures de Florence, est celle de la planche d'Albèri dont il est question dans la note 41.

<sup>51)</sup> Ces derniers mots qui, de même que ceux de la note 50, se réfèrent au dessin du modèle, manquent dans l'édition d'Albèri, quoiqu'ils se trouvent dans l'édition de Nelli. Comparez la note 41.

oriunoli <sup>52</sup>) più giusti, insieme con questo esattissimo misurator del tempo, per lui si guastarono e si fermarono per sempre, trapassando egli (come creder mi giova) a misurar, godendo nell' Essenza Divina, i momenti incomprensibili dell' eternità.

Questo, Serenissimo Signore, è il progresso, o, per così dire, questa appunto è stata la vita del misuratore del tempo, degno parto del gran Galileo com' ha fentito, egli nacque nell' antichissimo e famoso tempio di Pisa intorno all' anno 1583, con tutto che il fondamento della fua concezione fosse eterno, mentre eterno è l'effetto dell'ugualissime durazioni e reciprocazioni del pendolo, benchè non prima offervato che dal perspicacissimo nostro Linceo. Principio in vero semplicissimo, e dal quale chiaramente s'apprende la verità di quel gran detto del medefimo Galileo: la natura opera molto col poco, e tutte le fue operazioni fono in pari grado maravigliofe. Quelto parto nella fua infanzia fu di vaga fcorta alla medicina. Nutrito poi dalla robustissima geometria, e per la vigilante educazione di quella cresciuto, s'applicò in servizio dell' altissima astronomia, e non men atto e pronto fi dimostrò all' arte nautica ed alla geografia. Si preparò a maggior uso'ntorno all' anno 1641, quando nella idea del fuo genitor Galileo fi vestì d'altra forma, e finalmente otto anni doppo, quando per mano del Signor Vincenzio Galilei stava per ricevere l'ultima perfezione nell' età sua più matura, restò allora infelicemente abbandonato.

Quanto al rimanente non tralascerò di ricordare all' Altezza Vostra come sono intorno a quattr' anni che il Serenissimo Gran Duca perspicacissimo promotore fempre di cofe utilissime e nuove, si dimostrò curioso di qualche modo per avere fenza tedio, e con ficurezza, il numero delle vibrazioni del pendolo, ma però del pendolo libero e naturale, che non avesse (come nell' oriunolo del Galileo) connessione o dependenza da altro estranco motore, che allora io feci vedere a Sua Altezza, col foprariferito capitolo di lettera del medefimo Galileo, che questi l'aveva stimato fattibile, e descrittone un modo di propria invenzione con inviarlo in Olanda; che Filippo Treffler 53) d'Augusta ingegnosissimo e perfettissimo artefice, degno in vero di tanto Principe, da questa apertura animato, fabbricò quella galante macchinetta, la quale fottoposta all' imo punto del verticale del pendolo per via d'un' alietta di effa, che nell' andata, ma non già nel ritorno della palla veniva mossa da un acuttissimo stile sissato nella parte inferiore di essa palla, dimostrava, per mezzo di leggerissime ruote, il numero preciso delle vibrazioni e delle minuzie del tempo, fecondo che più fi aggradiva, che per confervare il moto di questo pendolo per un medesimo verticale si proposero e misero in opera varie invenzioni; che per comandamento pure del medefimo Serenissimo si specularono

<sup>52)</sup> Le texte de Nelli a: chiuvoli.

<sup>53)</sup> Filippus Treffler, né à Tubingue, un des mécaniciens allemands qui étaient au service du Prince Léopold de Medicis et du grand-duc, son frère. Il s'établit en 1658 à Florence, où, depuis, il construisit des horloges publiques.

ed inventarono diverse macchine, le quali, al quanto prima che il pendolo si riducesse verso la quiete, e cessasse di sollevare l'alietta del detto numeratore, riconducevano il pendolo a quell' altezza di gradi, dalla quale era flato lafciato da principio, e così perpetuavasi in un certo modo il suo moto, e consequentemente la numerazione delle sue vibrazione; che in questo medesimo tempo su presentato a Sua Altezza dall' ingegnere Francesco Generini 54) un modello di ferro, nel quale però era unito al pendolo il contrappeso in modo simile a quello che 14 anni avanti s'era immaginato il Galileo, ma fi bene con diverfa e molto ingegnofa applicazione che Filippo foprannominato adattò la 'nvenzione ad un oriuuolo da camera per Sua Altezza, il quale mostrava l'ore ed i minuti, e che di poi ne ha fabbricati per le loro Altezze delli efattiffimi, i quali dimostrano il tempo affai più minutamente divifo, e nel corfo di molti giorni non variano tra di loro di un fol minuto; che d'ordine di Sua Altezza medefima lo stesso Filippo, togliendo dall' una e dall' altra invenzione, ha ridotto a questa foggia l'oriuuolo publico della Piazza del Palazzo dove abitano le loro Altezze; e finalmente che a' mesi addietro fu inviato di Parigi all' Altezza Vostra la già nominata scrittura in dichiarazione del difegno di un fimile oriuuolo del foppradetto Signor Ugenio. Ma nei particolari dei fatti fin qui narrati non istarò a dissondermi con maggior tedio di Vostra Altezza, gia che tutto ha per sè stessa veduto, ed a tutto si è trovata prefente; onde profondamente inchinandomi bacio all' Altezza Vostra la veste. Di cafa, li 20 Agosto 1659.

> Di Vostra Altezza Serenissima Umilissimo Devotissimo ed Obbligatissimo Seruo Vincenzio Viviani.

<sup>&</sup>lt;sup>54</sup>) Sur Francisco Generini voir la Lettre N°. 655<sup>a</sup>, note 6.

## Nº 673°.

G. Galilei à L. Reael.

6 JUIN 1637.

Appendice II au No. 673ª 1).

La lettre a été publiée dans "le Opere di Galileo Galilei. 1808 2)"

#### A LORENZO REALIO a Amfterdam.

Arcetri, 6 Giugno 1637.

Infieme colla cortefiffima e benigniffima lettera di Vostra Signoria Illustrissima ne ricevo una del molt' Illustre e dottissimo Signore Martino Ortensio, inviatemi ambedue dal mio carissimo, considentissimo, ed officiosissimo amico, il molt' Illustre Signor Elia Diodati da Parigi. Queste mi sono pervenute in tempo, che non ne ho potuto leggere pure una fillaba, mediante una sussimo destro, che mi toglie l'uso della vista, non meno che se io sussimo del tutto cieco, onde mi è stato forza servirmi degli occhi altrui. E siccome tale mia passione mi è stata cagionata dallo seriver molto da tre mesi in qua, così mi toglie al presente il potere ferivere pure una parola. Onde per dare quella maggior soddissazione, che il mio sinistro accidente mi permette, a Vostra Signoria Illustrissima ed al Signor Ortensio, ho preso partito di scrivere a lei sola, in modo però, che la mia risposta serva per ambedue le Signorie Loro. E questo torna tanto opportunamente, quanto le domande contenute nelle lettere loro sono l'istesse.

Mi avvisa Vostra Signoria Illustrissima aver presentata la mia proposta agl' Illustrissimi e Potentissimi Ordini delle Provincie Unite, e quella esser stata gratamente e benignamente ricevuta, e di più averne sopra di essa decretato, e che per

<sup>1)</sup> Cette lettre a été copiée en partie par Viviani dans la Lettre Nº. 673<sup>h</sup>; la partie copiée se trouve, dans notre texte, distinguée par des caractères italiques.

<sup>2)</sup> Cette édition:

a) Opere di Galileo Galilei Nobile Fiorentino. Milano. Dalla Società Tipografica de' Claffici Italiani contrada del Cappuccio. Anni 1808—1811.13 Vol in-8°, contien, une reproduction littérale de l'édition de l'Abbé Toaldo:

b) Opere di Galileo Galilei divisi in quattro Tomi, in questa nuova edizione accressiute di molte cose inedite. In Padova. 1744. Nella Stamperia del Seminario appresso Gio. Mansré. IV Tomi. in-4°,

et de l'édition de Tommaso Buonaventuri:

c) Opere di Galileo Galilei Nobili Fiorentino, Accademico Linceo, già Lettore delle Matematiche nella Università di Pisa e di Padora, di poi Sopraordinario nella Studio di Pisa, Primario Filosofo e Matematico del Serenissimo Gran Duca di Toscana. Nuova edizione coll' aggiunta di varj Trattati dell' istesso Autore non più dati alle stampe. In Firenze 1718. nella Stamperia di S. A. R. per Gio. Gaetano Tartinii e Santi Francti. III. Vol. in-4°.

mano del Signor Ortenfio riceverei copia della rifoluzione di effi Signori Illustriffimi e Potentissimi, la quale però non mi è pervenuta, mancandoci l'autenticazione del Signor Cornelio Musch 3) di cotesti Potentissimi Signori degno Grafiario, cioè (come credo in nostra lingua) Cancelliere: contuttociò non voglio restar di dare quella maggior foddiffazione, che al prefente mi farà conceduto alle domande e ai dubbi, che mi vengono promossi sopra la pratica usuale della mia invenzione,

per il ritrovamento delle Longitudini tanto in mare, quanto in terra.

Il dubbio, che principalmente vien promosso da Vostra Signoria Illustrissima per quanto mi fignifica il Signor Ortenfio, è circa il poterfi adoperare il Telefcopio in nave, la quale per le fluttuazioni dell' onde non sia per permettere di poter fare le debite offervazioni intorno ai Satelliti di Giove. La feconda difficultà, pure dal medefimo Signor Ortenfio addotta, è il mancare in coteste parti Telescopi di tanta perfezione, che basti per ben distinguere le piccoline Stelle concomitanti il Pianeta di Giove. Domanda l'istesso Signor Ortensio tavole e modo di usarle per poter efattamente calculare di tempo in tempo i movimenti, ed in confeguenza gli aspetti delle medesime piccole Stelle. Richiede, oltre a ciò, la fabbrica dell' Orologio da me proposto di tanta esquisitezza, che basti per numerare le parti del tempo, ancorchè menomissime, senza errore alcuno in tutti i luoghi, ed in tutte le stagioni dell' anno.

Quanto alla prima difficultà, non è dubbio che si rappresenta essere la maggiore, alla quale però credo aver posto rimedio nelle mediocri commozioni della nave, e tanto dee bastare, attesochè nelle grandi agitazioni e tempeste, che il più delle volte tolgono anco la vista del Sole, non che dell' altre Stelle, cessano tutte l'altre offervazioni, anzi pure tutti gli offizi marinarefchi. Però nelle mediòcri agitazioni penso potersi ridurre lo stato di quello, che dee fare l'osservazioni, ad una placidità fimile alla tranquillità e bonaccia del mare. E per confeguire un tal benefizio ho pensato di collocare l'osservatore in luogo talmente preparato nella nave, che non folamente le commozioni da prua a poppa, ma nè manco le laterali delle bande fieno punto fentite. Ed il mio penfiero ha tal fondamento. Se la nave steffe fempre in acqua placidissima, e nulla sluttuante, non è dubbio che l'uso del Telescopio farebbe equalmente facile, che in terra ferma. Ora io voglio costituire l'osservatore in una piccola nave collocata nella nave grande, la quale piccola nave abbia dentro una quantità d'acqua conforme al bisogno, che appresso dirò. Qui primieramente è manifesto, che l'acqua nel piccolo vaso contenuta, ancorchè la gran

<sup>3)</sup> Cornelis Johannes Musch, fils d'un négociant, naquit à Rotterdam en 1593 et mourut à la Haye le 15 décembre 1650. D'abord, depuis 1619, secrétaire de Rotterdam, il devint en 1628 greffier des Etats-Généraux. Homme ambitieux et intrigant, il s'était amassé une fortune très-considérable. Il épousa en 1636 Elisabeth Cats; ses filles, Mesdemoiselles de Waesdorp et de Nieuwycen, sont souvent nommées dans cette correspondance; sa veuve épousa en secondes noces Dirk Pauw, Seigneur de Carnisse.

nave inclini o reclini a destra ed a sinistra, innanzi e indietro, si conservera sempre equilibrata fenza mai alzarfi o abbaffarfi in alcuna delle fue parti, ma fi conferverà fempre parallela all' orizonte di modo, che se in questa piccola nave noi ne costituiffimo un' altra minore, galleggiante nell' acqua contenuta, verrebbe a ritrovarsi in un mare placidissimo, ed in confeguenza starebbe senza sluttuare. E questa feconda navicella ha da effere il luogo dove l'offervatore dee collocarfi. Voglio per tanto, che il primo vafo, che dee contenere l'acqua, fia come un gran catino in forma di mezzo orbe sferico, e che simile a questo sia il vaso minore, e solamente tanto più piccolo, che tra la convessa superficie sua, e la concava del contenente, non rimanga fpazio maggiore della groffezza del dito pollice. Pel che accaderà che pochissima quantità d'acqua basterà per reggere il vaso interiore, non meno che se fusse costituito nell' ampio Oceano, siccome io dimostro nel mio trattato 4) delle cofe, che galleggiano nell' acqua, che veramente nel primo afpetto ha del maravigliofo e dell' incredibile. La grandezza di questi vasi dee effer tale, che l'interiore, e più piccolo, possa sostenere senza sommergersi il peso di colui, che ha da fare l'offervazioni, ed infieme il fedile e gli altri ordigni accomodati alla collocazione del Telefcopio. Ed acciò che il vafo contenuto fia fempre feparato dalla superficie del contenente senza toccarla mai, sicchè non possa esso ancora esser commosso nel modo, che esso contenente vien commosso dall'agitazione della nave, voglio che nella fuperficie interna e concava del vafo contenente, ovvero nella convessa del contenuto, si fermino alcune molle in numero d'otto, o dieci, le quali impedifeano l'accostamento tra gli due vasi, ma non tolgano all' interiore il non ubbidire agli alzamenti, ed abbaffamenti delle sponde del contenente. E se in cambio d'acqua volessimo porvi olio, tanto, ed anco meglio servirebbe, nè la quantità farebbe molta; perchè due, o al più tre barili, farebbero a baftanza. Potrebbe Vostra Signoria Illustrissima ed il Signor Ortensio farne un poco d'esperienza con due piccoli catini di rame, mettendo nel minore una quantità d'arena, purchè galleggiaffe nell' acqua, e fermato uno ftile eretto dentro ad effa arena commuovere il vafo esterno inclinandolo ora da questa, ed ora da quella parte; vedranno mantenersi sempre detto stile nella medesima positura senza punto inclinare, e massime se le inclinazioni del vaso contenente si faranno tarde, e con notabile intervallo di tempo tra l'una e l'altra, quali finalmente fono quelle delle gran navi. Ma Vostra Signoria Illustrissima tenga pure per fermo, che quando si comincia a porre studio nel praticare fimili operazioni, non ci mancheranno uomini di tal destrezza, che col tempo si avvezzeranno a praticare queste operazioni senza altri artifiziosi preparamenti. Io feci già ful principio per l'ufo delle nostre galere certa cuffia in forma di celata, che tenendola in capo l'offervatore, ed avendo a quella affiffo un Telescopio aggiustato in modo, che rimirava sempre l'istesso punto, al quale l'altro

<sup>4)</sup> Voir l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 102, note 2.

occhio libero indirizzava la vista, senza farci altro, l'oggetto che egli riguardava coll' occhio libero si trovava sempre incontro al Telescopio. Una macchina simile si potrebbe comporre, la quale non sopra il capo solo, ma sopra le spalle e il busto del riguardante inunobilmente si fermasse, nella qual susse affisso un Telescopio della grandezza necessaria per ben discernere le piccole Stelle Gioviali, e susse talmente accomodato rispondente all' uno degli occhi, che andasse a ferire nell' oggetto veduto dall' altro occhio libero, che col semplice dirizzar la vista al corpo di Giove l'altro occhio l'andasse ad incontrare col Telescopio, ed in conseguenza

vedesse le Stelle a lui propinque.

Quanto al fecondo punto, che è del trovarsi Telescopi di maggior efficacia di quelli che si fabbricano costì, mi pare d'avere scritto altra volta, la facoltà di quello che ho adoprato io esser tale, che mostra primieramente il disco di Giove non irsuto, ma terminatissimo, non meno che l'occhio libero scorga il lembo della Luna, e così terminati mostra ancora i Satelliti di quello, e di grandezza tale, che all' occhio libero non si mostrano più grandi e distinte le sisse della seconda grandezza. E di più seguitando col Telescopio il movimento di Giove, essi Satelliti si vedono la fera innanzi, e la mattina dopo all' apparire o sparire delle sisse. E l'istesso Giove, seguitandolo col medesimo Telescopio, si vede tutto il giorno, come anco Venere, e gli altri Pianeti, e buona parte delle sisse. E qui giudichi Vostra Signoria Illustrissima ed il Signor Ortensio, quale immenso benesizio sia quello, che questo mirabile strumento arreca alle scienze astronomiche.

Io non mancherò di mandare i vetri a Vostra Signoria Illustrissima e forse verranno colla presente, se però il mio artesice, che gli lavora, averà il comodo di fabbricarmene uno. E questo dico, perchè il Serenissimo Gran Duca mio Signore, invaghito di tali strumenti, tiene continuamente questo mio uomo appresso di sè, conducendolo sempre seco per tutte le terre e ville, dove Sua Altezza si trasserisce.

Sicchè non mettano dubbio fopra la fabbrica e riufcita di tali ordigni.

Vengo 5) ora al fecondo artifizio per accrefcere in immenfo le puntualissime osservazioni astronomiche. Parlo del mio misurator del tempo, la precisione del quale è tanta e tale, che non solamente ci darà la quantità esatta delle ore e minuti primi e secondi ma anco terzi, se la frequenza loro susse da noi numerabile; e la giustezza è tale, che fabbricati due, quattro o sei di tali strumenti, cammineranno tra di loro tanto giustamente, che l'uno non disferirà dall' altro, non solamente in un' ora, ma in un giorno, nè in un mese di tempo, pure d'una pulsazione di polso; ed il fondamento di tal sabbrica traggo io da un' ammirabile proposizione, che io dimostro nel mio libro de motu 6) che ora est sub praelo dei Signori Elzeviri in Leida; e la

6) Galilei désigne ici l'ouvrage "Discorsi e Dimostrazioni Matematiche" décrit dans la Lettre

N°. 17, note 1.

<sup>5)</sup> Dans son édition de la lettre de Viviani à Leopoldo de Medicis (la Lettre N°. 673°) Albèri a inséré non seulement les passages de Galilei que Viviani copia, mais encore la partie qui commence ici. On retrouve ces deux passages chez Nelli, pages 692—698.

propofizione è tale: Se in un cerchio eretto all' orizzonte s'eccriterà dal toccamento la perpendicolare, che in confeguenza farà diametro del cerchio, e dal punto del contatto, ovvero dal termine sublime del diametro, si tireranno quante si vogliano corde, fopra le quali s'intendano scendere mobili, come sopra piani inclinati, i tempi dei loro paffaggi fopra tali corde, e fopra il diametro stesso, saranno tutti eguali: si che se, verbi grazia, dal contatto imo si tireranno sino alla circonferenza le suttese di 1,4,10,30,50,100,160 gradi, il mobile fopra tali inclinazioni e lunghezze scenderà per tutte in tempi eguali, ed anco in tutto il diametro perpendicolare. E questo accade ancora nelle parti delle circonferenze dei due quadranti inferiori, nelle quali, come fe fussero canali, nei quali scendesse un globo grave, in tanto tempo passerà tutta la circonferenza dell' intero quadrante quanto se incominciasse a muoversi 60, 40, 20, 10, 4, 2, 0 un sol grado lontano dall' imo punto del contatto. Accidente in vero pieno di maraviglia, e del quale ciascheduno si può render sicuro col fospendere da un filo legato in alto un globetto di piombo o d'altra materia grave, e quello allontanando dallo stato perpendicolare, sin che si elevi per una quarta; che lasciatolo poi in libertà si vedrà andare e ritornare facendo moltissime reciprocazioni, grandi le prime, e poi diminuendole continuamente, finchè si riduca a non si allontanare più di un sol grado di qua e di là dallo stato perpendicolare; e camminando sempre per la medesima circonferenza vedrà le vibrazioni grandi, mezzane, piccole e piccoliffime farfi fempre fotto tempi egnali. E volendone più ferma esperienza, sospendansi due simili globerti da due fili di eguale lunghezza, e flargato ed allontanatone uno per un arco grandissimo di ottanta o più gradi dal perpendicolo, e l'altro due o tre gradi folamente, e lasciatili in libertà, numeri uno le vibrazioni dell' uno dei penduli, ed un altro le vibrazioni dell' altro pendolo, che si troveranno congiuntissimamente numerarne uno cento, per esempio, delle grandi, quando appunto averà l'altro numerato cento delle piccolissime.

Da questo verissimo e stabile principio traggo io la struttura del mio numeratore del tempo, servendomi non d'un peso pendente da un silo, ma di un pendolo di materia solida e grave, qual sarebbe ottone o rame; il qual pendolo so in forma di settore di cerchio di dodici o quindici gradi, il cui semidiametro sia due o tre palmi; e quanto maggiore sarà, con tanto minor tedio se gli potrà assistere. Questo tal settore so più grosso nel semidiametro di mezzo, andandolo associatando verso i lati estremi, dove so che termini in una linea assa i tagliente, per evitare quanto si possa simpedimento dell'aria, che sola lo va ritardando. Questo è persorato nel centro, pel quale passa un ferretto in sorma di quelli sopra i quali si voltano le stadere; il qual ferretto terminando nella parte di sotto in un angolo, e posando sopra due sossenti di bronzo, acciò meno consimino pel lungo muovergli il settore, rimosso settore per molti gradi dallo stato perpendicolare (quando sia bene bilicato), prima che sermi, anderà reciprocando di qua e di là numero grandissimo di vibrazioni, le quali per poter andare continuando secondo il bisogno, converrà che chi vi assista dia a tempo un impulso gagliardo, riducendolo alle vibrazioni ample. E fatta per

una volta tanto con pazienza la numerazione delle vibrazioni che si fanno in un giorno naturale, misurato colla revoluzione d'una stella sissa, s'averà il numero delle vibrazioni d'un' ora, d'un minuto e d'altra minor parte. Potrassi ancora, fatta questa prima esperienza col pendulo di qualsivoglia lunghezza, crescerlo o diminuirlo, sì che ciascheduna vibrazione importi il tempo di un minuto secondo; imperocchè le lunghezze di tali penduli mantengono fra di loro duplicata proporzione di quella dei tempi, come per esempio: Posto che un pendulo di lunghezza di quattro pal.ni faccia in un dato tempo mille vibrazioni, quando noi volessimo la lunghezza d'un' altro pendulo, che nell' istesso tempo facesse duplicato numero di vibrazioni, bisogna che la lunghezza del pendulo sia la quarta parte della lunghezza del' altro. Ed in somma, come si può vedere coll' esperienza, la moltitudine delle vibrazioni

dei penduli da lunghezze diseguali, è sudduplicata di esse lunghezze.

Per evitar poi il tedio di chi dovesse perpetuamente assistere a numerare le vibrazioni, ci è un assai comodo provvedi:nento in questo modo; cioè facendo che dal mezzo della circonferenza del settore sporga in fuora un piccolissimo e sottilissimo stiletto, il quale nel passare percuota in una setola fissa con una delle sue estremità, la qual setola posi sopra i denti d'una ruota leggerissima quanto una carta, la quale sia posta in piano orizzontale vicina al pendulo, ed avendo intorno denti a guisa di quelli d'una sega; cioè con uno dei lati posto a squadra sopra il piano della ruota, e l'altro inclinato obliquamente, presti questo offizio, che nell'urtare la setoletta nel lato perpendicolare del dente, lo muova, ma nel ritorno poi la medesima setola nel lato obliquo del dente non la muova altrimenti, ma lo vada strisciando e vada ricadendo al piè del dente susseguente. E così nel passagio del pendulo si muoverà la ruota per lo spazio d'uno de' suoi denti, ma nel ritorno del pendulo essa ruota non si muoverà punto; onde il suo moto ne riuscirà circolare sempre per l'istesso verso. Ed avendo contrassegnati con numeri i denti, si vedrà ad arbitramento la moltitudine dei denti passati, ed in conseguenza il numero delle vibrazioni e delle particelle del tempo decorse. Si può ancora intorno al centro di questa prima ruota adattarne un' altra di piccolo numero di denti, la quale tocchi un' altra maggior ruota dentata, dal moto della quale potremo apprendere il numero dell'intere revoluzioni della prima ruota, compartendo la moltitudine dei denti in modo che, per esempio. quando la seconda ruota avrà dato una conversione, la prima ne abbia date 20, 30 o 40 o quante più ne piacesse: ma il significar questo alle Signori Loro, che hanno uomini esquisitissimi ed ingegnosissimi in fabbricare oriuoli ed altre macchine ammirande, è cosa superflua, perchè essi medesimi sopra questo fondamento nuovo di sapere che il pendulo, muovasi per grandi o per brevi spazi, fa le sue reciprocazioni egualissime, troveranno conseguenze più sottili di quelle che i possa immaginarmi. E siccome la fallacia degli orivoli consiste principalmente nel non si essere sin qui potuto fabbricare quello che noi chiamamo il tempo dell' oriuolo tanto aggiustatamente, che faccia le sue vibrazioni eguali; così in questo mio pendulo semplicissimo, e non suggetto ad alterazione alcuna, si contiene il modo di mantenere sempre egualissime le misure del tempo. Ora intende Vostra Signoria Illustrissima, insieme col Signor Ortenfio, quale e quanto sia il benefizio nelle osservazioni astronomiche, per le quali non è necessario far andare perpetuamente l'orivolo, ma basta per l'ore da numerarsi a meridie, ovvero ab occasu, sapere le minuzie del tempo smo

a qualche ecliffe, congiunzione o altro aspetto nei moti celesti.

Quanto alle Tavole dei movimenti dei Satelliti di Giove, e dal modo che io ho tenuto per calcolare e fabbricare l'Effemeridi, io non posso di presente interamente foddiffarle, attefochè mi trovo talmente impedito da una fluffione nell' occhio destro, che mi toglie con mio grandissimo dispiacere il poter nè scrivere, nè leggere pur una fola parola, ed avendo bifogno, in grazia del Signor Ortenfio, per stabilire le radici di tali movimenti, di rivedere le presenti costituzioni, per poter raggiustare i loro movimenti medi, ed oltre a questo riscontrare numero grande d'offervazioni fatte in molti anni continuamente da me; non potendo prevalermi nè punto nè poco della vista, è forza che io aspetti quanto piacerà alla mia

mala forte, che forfe non potrebbero passar molti giorni.

Quanto a quella parte, che mi tocca il dottiffimo ed eccellentiffimo Signor Martino Ortenfio, cioè di poter cominciare a praticare il mio trovato in terra, per raggiustare le carte, e stabilire con somma precisione le longitudini delle isole, porti ed altri luoghi fermi; in questo fatto non ci è bisogno di Tavole, nè d'altre Effemeridi, ma si ricercano due offervatori, uno fermo nel primo meridiano, che pongo effer cotesto d'Amsterdam, e l'altro che vada di luogo in luogo facendo per tre, quattro, o fei notti le offervazioni delle congiunzioni, feparazioni ed altri aspetti, tenendo esatto conto del tempo, che casca tra loro il mezzo giorno, e l'incidenze di tali aspetti, i quali mandati e riscontrati con i medesimi accaduti ed osfervati, daranno la differenza dei meridiani, cioè la cercata longitudine. Converrà dunque avanti ogni altra cofa, che gl' Illustrissimi e Potentissimi Signori Ordini commettano, che in Amsterdam sia assegnato e preparato un osfervatorio con gl' istrumenti necessarj per fare continue osservazioni, e che a questa carica sia eletto uomo scienziato in astronomia, diligente e paziente, quale sono stato io per molti anni, per ritrovare quello, che con fatiche veramente atlantiche ho confeguito.

Per tale offizio so che in coteste parti non sono per mancare uomini idonei. Io però per quello, che ho potuto penetrare del valore del Signor Martino Ortenfio, stimo ch' egli sarebbe non solamente attissimo per questo servizio, ma senza pari, o almeno fenza superiore. Quando dunque questo Signore non recusi d'applicarsi all' impresa, io ad esso invierò tutto quello che resta per pienamente, e liberamente scuoprire agl' Illustrissimi e Potentissimi Stati ogni mia invenzione. E perchè quello, che appresso voglio soggiungere, è il punto principalissimo di tutta questa impresa, non resterò di replicarlo, benchè già ne abbia scritto con grande

esagerazione.

Comporti dunque Vostra Signoria Illustrissima che io replichi, che non folamente

dell' imprese ed arti magne i principj sono stati tenui, e bisognosi che la solerzia e il continuo studio d'ingegni perspicaci vada superando col tempo le prime apparenti difficultà: ma questo medesimo è accaduto nell' arti minime e basse. Voglio per questo inferire, che non avendo io potturo comparire con un' arte già stabilita e perfezionata, poichè nè sono stato marinaro, nè anco ricercatore di luoghi remoti, però bisogna che gl' Illustrissimi e Potentissimi Stati si rimettano al giudizio di persone intelligenti, e volendo conseguire il desiderato sine, comandino che si dia principio ad una tanta impresa senza interromperla o ritardarla per quelle disficultà, che da principio s'incontrassero, imperocchè tutte si supereranno, non se ne potendo incontrare alcuna, della quale molto maggiori non ne abbia l'umana industria superate.

Io ho fatto elezione di presentare a costeti Illustrissimi e Potentissimi Stati il mio troyato più che a qualfivoglia altro Principe affoluto, imperocchè quando il Principe solo non sia bastante a capacitarsi di tutta questa macchina, sì come quasi sempre avviene, dovendosi rimettere al consiglio di altri, e bene spesso non molto intelligenti, quello affetto, che rare volte si separa dalle menti umane, cioè di non vedere con buon occhio esaltare altri sopra di se stesso, cagiona che il Principe mal consigliato disprezza le offerte; e l'oblatore, in vece di premio e di grazie, ne riporta disturbo e vilipendio. Ma in una Repubblica, dove le deliberazioni dipendono dalla consulta di molti, piccol numero, ed anco un solo dei Potenti, e mezzanamente intelligente delle materie proposte, può far animo agli altri di prestare il loro assenso, e concorrere all' abbracciamento delle imprese. Questo aiuto ho io sperato dal favore e dall' autorità di Vostra Signoria Illustrissima e quando succeda che per suo configlio si ponga mano all' impresa, io ne sentirò contento grande, benchè la mia gravissima età non mi lasci speranza di poter vedere i miei studi e le mie fatiche aver prodotto e maturato il frutto, che per me ne è per risultare al genere umano in queste due grandissime e nobilissime arti, Nautica ed Astronomia. Ho soverchiamente tenuta occupata Vostra Signoria Illustrissima la prego a scusarmi, ed a comunicare quanto scrivo col Signor Ortensio e col Signor Blauvio elerto pel terzo de' Signori Commissari, salutandogli con riverente affetto per mia parte, mentre umilmente a Vostra Signoria Illustrissima m'inchino, e le prego da Dio il colmo d'ogni felicità.

# Nº 673<sup>d</sup>.

#### G. Galilei aux Etats-Généraux.

[15 AOÛT 1636]. a)

Appendice III au No. 673ª.

La lettre se trouve à la Haye, Archives Nationales. Elle a été publiée dans "le Opere di Galileo Galilei 1718 ¹)" et par M. Ant. Fayaro ²).

## Alli Jllustrissimi e Potentissimi Signori,

# I Signori Ordini Generali delle Confederate Prouincie Belgiche &c. Galileo Galilei.

A Voi Illustrissimi e Potentissimi Signori, à Voi Domatori, e Dominatori dell' Oceano 3) è stato riferbato dalla fortuna anzi da Dio di ridurre all' ultimo, et altissimo grado di perfezzione, l'ammirabile Arce della Nauigazione, nella quale, come ben sanno i periti, (de i quali voi, et in numero, et in perfezzione sete sopra tutte l'altre nazioni abbondanti) una sola scienza, e perizia manca, acciò in essa nulla resti più che desiderarsi: E questa è la facoltà di potere non meno conoscere, e apprender la Longitudine di quello che si conosca, e apprenda la Latitudine: dalle quali due cognizioni si ha sicura notizia del luogo oue non meno in acqua, che in terra, sopra questo gran Globo maritimo e terrestre ci ritrouiamo. Il modo di potere in ogni tempo sapere la Longitudine è stato per molti secoli ricercato da As-

M. P. J. H. Baudet, dans un travail couronné par la Société des Arts et des Sciences de la Province d'Utrecht, a le premier fait connaître le texte authentique de la requête de Galilei, conservée dans les Archives Netionales de la Haye. Voir:

Leven en Werken van Willem Janíz. Blaeu, door P. J. H. Baudet. Uitgegeven door het Frovinciaal Utrechtsch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen. [Met Portret en drie Platen]. Utrecht, C. van der Post Jr., Uitgever van het Provinciaal Utrechtsch Genootschap. 1871. in-8°.

2) M. Favaro a aussi publié le texte original sur une copie qu'il avait reçue de la Haye:

La Proposta della longitudine fatta da Galileo Galilei alle Confederate Provincie Belgiche, tratta per la prima volta integralmente dall' originale nell' Archivio di Stroto all' Aja, e pubblicata da Antonio Favaro, S. C. del R. Instituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti. Venezia. Tipografia di G. Antonelli. 1881. in-8°. [Extrait du Vol. VII. Série V des Atti del Reale Instituto Veneto di Scienze Lettere ed Arti.]

M. Favaro considère comme probable que le texte de la première édition de Florence a été suppléé à l'éditeur T. Buonaventuri par Jacopo Panzamini, neveu et héritier de Vincenzo Viviani.

3) Ces mots en caractères italiques manquent dans les premières publications de cette pièce.

<sup>1)</sup> Dans cette première publication le texte de la lettre a été mutilé en quelques passages d'une importance toute spéciale pour l'histoire de l'invention des lunettes. Nous indiquerons ces passages par des caractères italiques. Toutes les éditions postérieures (voir e. a. la Lettre N°. 673<sup>b</sup>, note 2), des "Opere de Galilei", depuis celle de Padoue, 1744, jusqu'à celle d'Albèri 1832—1856, ont reproduit le texte de 1718.

tronomi, et altri Ingegni specolativi, e da gran Potentati promessa recognizione grande di honore, e di utile à chi ne fusse trouatore. Sino à questa nostra età non è stata conosciuta altra strada, che la antichissima per via de gl' Eclissi Lunari, con l'aiuto de i quali nel corfo di molti anni, e fecoli hanno i Geografichi difegnate le lor tauole delle Prouincie, e de i Mari sparsi nella faccia del nostro Globo. Ma la rarità di tali Eclissi per il bisogno de i Naviganti resta totalmente inutile. Da accidenti che accaschino in terra, non è possibile trovar la disserenza di Longitudine se non inutilmente tra luoghi uicini, perchè nè fumate di giorno, nè fuochi di notte possono esser' osseruati, nè anco in distanza d'un grado. Però bisogna ricorrere ad accidenti altissimi, e celesti uisibili negl' interi Emisserij. Di tali, ne è stato cortese il Cielo nelle età passate, ma per i presenti nostri bisogni, assai scarso, non ci hauendo ajutato con altro, che con gl' Eclissa Lunarj: non già che l'istesso Cielo non sia abbondantissimo di accidenti frequenti, notabili, et sommamente più atti, et accommodati à i bisogni nostri de gl' Eclissi Lunari, ò Solari: ma è piaciuto al rettor del Mondo tenergli celati fino à i tempi nostri, et palesargli poi per industria di 4) due Ingegnj uno Olandese 5), e l'altro Italiano, Toscano e Fiorentino 6). Quello come primo inuentore del Telescopio, è Tubo Ollandico; e l'altro, come primo scopritore, e offeruatore delle Stelle Medicee, cosi da esso nominate dalla casa del suo Principe, e Signore. Hora per uenire al punto in breui parole, espongo alle Signorie vostre Illustrissime e Potentissime tutta l'Istoria, e somma del presente negozio: Sappiano per tanto, come intorno al corpo di Gioue, uanno perpetuamente riuolgendosi quattro stelle minori, con diverse uelocità in 4 cerchij di differenti grandezze: da i mouimenti delle quali stelle, hauiamo per ogni giorno naturale, 4. 6. 8. et ancora spesse uolte, più accidenti talj, che ciascheduno è non meno accomodato, anzi molto più, che se fossero tanti Eclissi Lunari per la inuestigazione delle Longitudini; attefo, che effendo la lor' durazione di breue tempo, non danno occasione d'errare nella numerazion' delle hore, e delle parti loro. Gl' accidenti poi fono i feguenti, Prima, per effere il corpo di Gioue, per fua natura, non men' tenebrofo, che la Terra: e risplendente solo per la illuminazione del Sole, distende nella parte opposta al Sole, la sua ombra in forma di cono, per la quale ciascuno de i suoi 4. Satelliti passa, mentre scorre la parte superiore del suo cerchio; et essendo essi ancora, a guisa di 4. Lune priui di luce, et solamente risplen-

5) Galilei désigne ici: Joannes Laprei (nommé aussi Hans Lippershey), né à Wesel, et mort à Middelbourg en octobre 1619. Il était mécanicien-physicien, avait un magasin avec l'enseigne "Telescopium" et fibriqua des télescopes.

<sup>\*)</sup> Au lieu de la phrase en italiques de notre texte, l'imprimé de 1718 a introduit ce qui suit: "un Ingegno Italiano, Tofcano e Fiorentino, come primo fcopritore."

<sup>6)</sup> Ces mots désignent Galilei lui-même.

denti per l'illuminazion del Sole, entrando nel cono dell'ombra di Gioue si eclisfano; e per la piccolezza loro, la immersione nelle tenebre si fà in tempo di un minuto d'hora in circa: parimente alcune hore dopo, ufcendo dell' ombra, in altro tempo brevissimo recuperano lo splendore. Dal che è manifesto che gl' offervatori di tali Eclissi non possono differir tra di loro circa 'l tempo della esquisita offervazione, d'un minuto d'hora. Oltre à gl' Ecliffi, ui fono fecondariamente le applicazioni de i lor corpi à quello di Gioue; doue fi può offervare l'efatto momento, nel quale mostrano di toccare il disco di Gioue; come anco all' incontro viene offervabile la loro feparazione dal medefimo difco: e tali congiunzioni, e feparazioni vengono offervabili fenza errore di mezo minuto d'hora, mediante la velocità del lor' moto, e'l piccoliffimo momento, che media tra'l toccare, et'l non toccare. Sono nel terzo luogo offervabili le congiunzioni, e feparazioni tra di loro, de i medefimi Satelliti: li quali mentre che con mouimenti contrarii, fi uanno ad affrontare, scorrendo quésti, le parte superiore de i lor cerchi, e quelli la inferiore, fi conducono all' efatta congiunzione, la quale passa in manco d'un minuto d'hora; fi che il fuo mezo, viene efattiffimamente comprenfibile, fenza errore, anco di pochi minuti de lore fecondi. Questi fono gl'accidenti frequentissimi in tutte le notti in qual si uoglia parte di tutto 'l Globo terrestre, et in tutto 'l tempo dell' anno che Gioue resta uisibile, e osservabile: de i quali accidenti, quando ne fiano da perito Aftronomo formate le Efemeredi, calcolate à qualche Meridiano stabilito, come Verbi graiza al Meridiano d'Amsteldamo, delle quali ne habbiano i Nocchieri copia appresso di loro, facendo à i tempi opportuni, le offervazioni; e confrontandole con i tempi notati nelle Efemeridi, potranno dalla differenza dell' hora numerata da loro, e l' hora notata nell Efemeride comprender la distanza del Meridiano, nel quale fi trouano, dal primo meridiano d'Amfteldamo che è la cercata longitudine.

La ficurezza, e l'utilità grande di potere in terra riformare, et emendare tutte le Carte Geografiche, e Nautiche, fi che non differifchino dal vero nè pur mezo grado, nè (direi quafi) una Lega, è manifestissima et facilissima, perche senza Esemeridj, nè altri calcolj, basta che uno, nel luogo doue si troua uadia per alcune notti osservando de i sopra nominati accidenti, notando l'hora della sua apparenza; la quale conferita con le osservanto medesime fatte e notate con i lor tempi in Amstelodamo ò in altro luogo, darà la disferenza de i meridianj. Si che siamo sicurj, che tal pratica per l'auuenire è per essere esercitata, e che con essa farà restituita tutta la Geografia all'assoluta giustezza; ottenendosi in numero minore di anni quello, che in maggior numero di secolj non si è ottenuto con l'aiuto egl' Eclissi Lunarj. Ma per l'uso della Navigazione restano 4. particolarità da guadagnarsi. Prima l'esquista Teorica de i mouimenti di esse Stelle Medicee circumiouialj; per la quale da periti Astronomj si possano calcolare, e distribuire in Esemeridj tutti gl'accidenti sopranominatj. Secondariamente, si ricercano Telescopij di tal perfezzione, che chiaramente rendano uisibili, et osservabili esse successi al constituto de stelle.

Terzo, conuien trouar modo di superar la difficoltà, che altri può credere che arrechi l'agitazione della Naue nell'uso di esso Telescopio. Nel quarto luogo, si ricerca esquisito Orologio per numerar l' hore, e sue minuzie, à meridie, ò uero ab occasu Solis. Quanto al primo, io ho con tal precisione, guadagnati i periodi de i mouimenti delle 4. Stelle, che le costituzioni, per molti mesi calcolate innanzi, puntualmente mi rispondono: e, (come sanno i periti nelle osservazioni, e ne i calcoli de i moti celesti) il corso del tempo, uà sempre aggiungendo maggiore esatteza. Quanto al 2º hò fin qui, ridotto a tal perfezione il Telescopio, che i Satelliti di Gioue, benche inuifibili, non folo all' occhio libero, ma à' Telescopij comuni, si veggono non manco grandi, e risplendenti delle stelle sisse, della seconda grandezza, uedute con l'occhio libero: anzi fi continua a uedergli ancora nel crepuscolo, quando niuna delle fisse resta piu uisibile. Mà, di simile, et anco di maggior perfezzione mi gioua credere che fiano per trouarsene in coteste regioni 7) doue fu la prima inuenzione. Circa 'l 3° hò anco pensato à qualche oportuno remedio per collocar l' offeruatore in luogo talmente preparato, che non fenta la commozione della naue.

Ma intorno a questo particolare, mentre io riguardo à quante operazioni hà ritrouate il progresso del tempo, l'esperienza, e la solerzia de gl'ingegni humani non metro difficoltà nissuna, che la pratica d' huomini accorti, e pazienti, non sia per addrestars in cotal' uso non meno in mare, che in Terra: et massime che la nostra operazione, non hà da esser, di pigliar distanze con Quadranti, ò altri tali strumenti: tra Stella, e Stella, ma un semplice passaggio della uista per uedere se due di quej satellitj son congiuntj, se si applicano al dicso di Gioue, δ fe fono ufciti, δ fiano per entrar nel cono dell' ombra, de i quali accidenti, fatti prima auuertiti dall' Efemerida, che deuono feguire in quella notte, col tornare spesso à replicar l'osseruazione, incontreranno precisamente il tempo, e l'hora dell' euento. Finalmente circa il 4° requisito, io hò tal misurator del tempo, che se fi fabricassero, 4. ò 6. di tali strumenti, e si lasciassero scorrere, troueremmo (in confermazione della lor giustezza) che i tempi, da quelli misurati et mostrati, non folamente d' hora, in hora, ma di giorno in giorno, et di mese in mese, non differirebbero tra di loro, nè anco d' un minuto secondo d' hora: tanto uniformamente caminano. Orologii veramente pur troppo ammirabili per gl' offervatori de i moti, e fenomeni celesti; et è di più la fabrica di tali strumenti schiettissima e semplicisfima e affai meno fottopofta all' alterazioni esterne, di qualfiuoglia altro strumento per fimile ufo ritrouato.

Jo benissimo so Illustrissimi e Potentissimi Signori che auanti à Principi Grandj, si dourebbe comparire con le Inuenzioni nuoue già stabilite, et atte a porsi in uso

<sup>7)</sup> L'imprimé de 1718 supprime les mots suivants: "doue fu la prima inuenzione."

immediatamente: tuttauia fò ancora, che la prudenza uostra comprenderà, che non essendo io, huomo marittimo, ne idoneo alla nauigazione, non son potuto uenire nel cospetto loro in altra maniera, che in questa. Sarei per auuentura potuto uenire presenzialmente, quando la lunghezza del uiaggio, la mia graue età di 73 anni, e altri impedimenti non mi hauessero ritenuto. Ma quello che mi assicura appresso la benignità, e grandezza d'animo delle Signore Vostre Illustrissime e Potentissime è, il non hauer io preteso altro, se non che la prudenza, et humanità loro, gradisca questo piccol parto del mio ingegno, del quale gli sò libero dono, come anco oblazione di quello che restasse per l'intero complimento di questo negozio.

E qui per fine, uoglio aggiugner questo, che le Signore Vostre Illustrissime e Potentissime come ueramente Potentissime sopra tutti gl' altri Potentati del Mondo a dar cominciamento, e ridurre a perfezione impresa tanto bramata, e ricercata, non reftino d'applicarui il penfiero e la mano: e fiano certi, che hora, ò in altro tempo hà da esser messa in uso questa inuenzione, la quale può dirsi ammirabile, come quella che depende da cofe celesti, e divine, riposte la su da Dio per solamente arrecar benefizio al genere humano. I principij di tutte le imprese grandi hanno delle difficoltà; le quali la paziente industria de gl' huominj col tempo uà fuperando, come apertamente può ciascuno intendere, il quale uadia considerando tante, e tante artj, i principij delle qualj fiamo ficurj, che furon debolissimi et hora fi veggono ridotte à far cofe, che rendono ammirazione a i più eleuati ingegnj. Jo potrej nominare arti innumerabilj, ma basti questa sola della Nauigazione da i vostri medesimi Olandesi à si mirabil perfezione ridotta, che se questa fola perizia che resta, del trovar la Longitudine, che à loro par riserbata, uerrà aggiunta alle altre, tanto industriose operazioni per loro ultimo e massimo artisizio, haranno posto termine, e meta alla Gloria, oltre alla quale niun' altra nazione può sperar di passare. Et humilmente le inchino.

<sup>&</sup>quot;) Recepta die 11 Novembris 1636.

# Nº 749ª.

#### N. Heinsius à C. Dati.

[AVRIL 1660] 1).

La lettre a été publiée dans ., Clarorum Belgarum Epistolae, T. 1."

#### Viro Clarissimo Carolo Dato Nicolavs Heinsivs S. P. D.

Exaratis hifce, quas nunc mitto, ad Te literis, cum ad tabellariūm, cui tradendae erant, me contuliffem, eum iam ad vos profectum invitus didici. Dum itaque epiffola in dies nonnullos proximos apud me moratur, pagellam Apollonii Goliani²) inter chartas meas oberrantem inveni. Eam nunc una accipies, cum literis ad Illustriffinum Carolum Antonium Puteanum & Emericum Bigotium a me exaratis, de quibus recte curandis Tibi rem commendo. Convenit me diebus proximis elapfis Chriftianus Hugenius, & narravit accepiffe se Lutetia literas³), quae inventum Horologii a se editi Galilaeo vestro vindicarent, sancte testatus eius rei cum ignariffimis ignarum se fuisffe. Quod si ita res se habet, ea, qua par est ingenuitate puto agnoscet, & prositebitur huius inventi gloriam primo Galilaeo deberi. Tu, quid eius rei sit, me velim doceas. Ille assevrat nonnulla se nuper addidisfe priori invento, per quae motus horologii emendetur, & longe certior reddatur ⁴). Elzevirium impellere non desino de permutandis Codicum Arabicorum exemplaribus, sed is frigide semper & ieiune respondet. Videbo an praesens apud praesentem plus possit prosicere. Vale, decus nostrum.

Dabam Hagae Comitum MDCLXII. a. d. XVI. Januarii.

<sup>1)</sup> Dans les "Clarorum Belgarum Epistolae" cette lettre porte la date du 16 janvier 1662, comme îl est marqué au bas de la lettre. A cette date N. Heinsius n'était pas à la Haye, mais en Suède (consultez les Lettres N°. 922 et 959); d'ailleurs le contenu indique une date de beaucoup antérieure. Dans la correspondance de C. Dati et N. Heinsius, qui se trouve à la Bibliothèque de l'Université de Leiden, nous avons trouvé une lettre du 2 mars 1660 à laquelle celle-ci est la réponse, ainsi que la réplique de Dati, datée du 4 mai 1660. Nous avons, en conséquence, attribué à la Lettre N°.749<sup>n</sup> la date d'avril 1660.

Il en est de même de la Lettre N°. 936, qui dans le recueil cité porte la date du 27 décembre 1661, quoiqu'elle soit de décembre 1659. Pour cette dernière lettre la date se trouve rectifiée dans la Table de Corrections de ce Volume.

<sup>2)</sup> Cette édition d'Apollonius par J. Golius n'a jamais été publiée.

<sup>3)</sup> La Lettre N°. 616 de Boulliau, avec l'extrait de la Lettre N°. 604" (de ce Supplément) dans laquelle Leopoldo de Medicis écrit qu'il ne faut pas "defraudare" de la gloire de Galilei.

<sup>+)</sup> C'est l'invention des arcs cycloïdaux. Consultez la Lettre N°. 691.

## $N^{\circ} 757^{a}$ .

#### N. HEINSIUS à ISM. BOULLIAU.

26 JUIN 1660.

La lettre se trouve à Paris, Bibliothèque Nationale. Ism. Boulliau y répondit par le No. 762a.

ISMAELI BULLIALDO VITO Clariffimo NICOLAUS HEINSIUS S. P. D.

Spes jampridem cum facta nobis sit, vir celeberrime, de tuo in hocse terrarum tractus excursu 1), intermisi scriptionis officium, ne inani verborum ambage traherem et frustrarer accinctum itineri, quem jam jam nobis adfuturum augurabar. Sed cum differri profectionem in dies agnofcam, in antecessum quicquid hoc est alloquii ab homine tui studiosissimo habe, praesertim cum ad jucundissimas literas tuas die quinto mensis Martii proxime elapsi exaratas responsis nihil hactenus pararim. Hugenio nostro gratias egisse Principem Hetruscorum Leopoldum pro Systemate Saturnio noli perfuafum habere, ut credas. Falfus omnino rumor ille fuit, qui virum illustrissimum induxit, ut id tibi nunciaret. Aliud scis comitatis legem postulasse; nec officii neglecti rationem ullam excogitare possum. Nisi quod aut indignatus est frigidius in ipso scripto Galileum suum laudari, aut quod terrarum motum afferenti veritus est subscribere hac tempestate, qua ad honores ecclesiasticos<sup>2</sup>) in aulâ Romana creditur afpirare. Quicquid sit, ego litem istam means non facio. Peti a Carolo Dato nostro, ut ingenue causas silentii mihi aperiret, sed is, cum frequenter me per literas conveniat, et caetera accuratus fit, hic tamen Harpocratem agit. Interim Itali in amicum postrum infurgunt magno conatu, jamque Bononiam cecinisse signa intelligo 3), ac librum +) prodiisse epizino, quem alius mox sit excepturus, ab Eustachio Divino, et Honorato Fabro conjunctis operis contextus.

Nos Schotenum nuper 5) extulimus, magno cum mathematicorum studiorum damno. Prodiit proximis diebus in hac civitate Florentinum Concilium graecc descriptum<sup>6</sup>) a delegatis ecclesiae orientalis<sup>7</sup>), qui ipsi Synodo interfuerunt. Caete-

<sup>1)</sup> En effet Boulliau, lors de son voyage à Dantsig, s'arrêta à la Haye depuis octobre 1660 jusqu'au 27 janvier 1661.

<sup>2)</sup> Ce ne fut que le 12 décembre 1667 que Leopoldo de Medicis reçut le chapeau de cardinal.

<sup>3)</sup> Les mots en lettres italiques se trouvent soulignés dans l'original. Probablement, Boulliau a souligné les phrases auxquelles il voulait répondre.

<sup>4)</sup> Voir l'ouvrage décrit dans la Lettre N°. 765, note 1.

<sup>5)</sup> Fr. van Schooten mourut le 29 mai 1660.

<sup>6)</sup> Vera historia Unionis non verae inter Graecos et Latinos, sive Concilii Florentini exactisfima narratio graecè feripta per Sylvestrum Sgyropulum magnum Ecclesiarcham atque unum è quinque crucigeris et intimis conciliariis Patriarchae Constantinopolitani qui Concilio interfuit. Transfulit in fermonem Latinum Rob. Creyghton. Hagae Comitis. 1660. in-fol.

L'original est un manuscrit grec de la Bibliothèque Royale de Paris, dont Cl. Sarrau envoya une copie à Is. Vossius. Sur la demande du roi d'Angleterre Charles II, alors à Bruxelles, Vossius remit cette copie à Robert Creyghton, chapelain du roi.

rum cum haec historia multum sit diversa ab illa narratione, quam Romae jam pridem prodissie haud ignoras, cumque in contraria omnia abeat, ac maniseste obloquatur iis commentariis <sup>8</sup>) quam immenso molimine Leo Allatius <sup>9</sup>) de perpetuo utriusque ecclesiae consensia, turbas hinc non mediocres fore concitandas praevideo. Gronovius noster Senecac Tragoedias <sup>10</sup>) plurimis locis castigatas ad sidem cum aliorum codicum tum Florentini optimi jam praelo commisti. Tacitum <sup>11</sup>) quoque partim a se, partim a Lipsio aliisque illustratum. Sed in Tacito minus laboris, credo, insumpsit. Audio etiam prodissse doctissimum commentarium <sup>12</sup>) Ratboldi Schelii <sup>13</sup>) de militia Romana, quem Amstelodamo indies hic expectamus. Ovidius mens testudineo incedit gradu, idque typographorum culpa, cum in me jam nihil sit morae. Florentia scribunt editionem <sup>14</sup>) Apollonii Pergaei Arabicam valde urgeri. Attulit nuper mihi ex illå urbe tabellarius observationes Geometricas <sup>15</sup>) Vincentii Viviani, quibus ille librum Apollonii quintum instaurare et sup-

8) Leonis Allatii, De Ecclessae Occidentalis atque Orientalis perpetua Consensione, Libri Tres. Ejustem Disfertationes, de Dominicis et Hebdomadibus Graecorum et de Missa Praesanctificatorum; Cum Bartoldi Nihusii ad hanc Annotationibus, de Communione Orientalium sub specie unica. Coloniae Agrippinae, Apud Jodocum Kalcovium. clolocxlviii. in-4°.

9) Leo Allacci (Allatius) naquit en 1586 dans l'île de Chio et mourut à Rome le 19 janvier 1669. Il vint en 1600 à Rome, fut souvent employé par les Papes, et devint en 1661 bibliothécaire du Vatican. Il a publié un grand nombre d'ouvrages.

10) Sur cette édition de "L. Annaei Senecae Tragoedia," voir la Lettre No. 474, note 2.

Cet ouvrage ne fut publié que plus tard, sous le titre:

C. Cornelii Taciti Opera, quae exflant, Integris J. Lipfii, Rhenani, Urfini, Mureti, Pichenae, Merceri, Gruteri, Acidalii, Grotii, Freinfhemii, & selectis aliorum commentariis illustrata. Joh. Fred. Gronovius recensuit, & suas notas passim adjecit. Accedunt Jacobi Gronovii excerpta ex variis lectionibus MS. Oxoniensis. Amstelodami, Apud Danielem Essevirium. closoclaxui. in-8°.

12) Hygini Gnomatici, et Polybii Megalopolitani, de Castris Romanis, quae exstant. Cum notis & animadversionibus, quibus accedunt dissertationes aliquot de re eadem militari populi Romani. R. H. S. Amstelodami. Apud Judocum Pluymer, Bibliopolam, propter Cu-

riam, fub figno Senecae. MDCLX. in-4°.

<sup>13</sup>) Radbold Herman Scheels (Schele, Schelius), seigneur de Veenbrugge et Welberg, fils du noble, membre des Etats, Zweder Schele, naquit en 1616 (non en 1622 comme disent les biographes) et mourtut à IJsselmuiden le 16 juin 1662. Ses études à Leiden terminées, il alla voyager, prit du service en Italie, puis retourna à son château, près de Steinfurt, et se voua à l'étude de la stratégie et de l'histoire. En 1651 il entra dans le gouvernement et devint drossard d'IJsselmuiden.

14) Voir l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 536, note 2.

15) L'ouvrage de Viviani "de Maximis et Minimis Geometrica Divinatio," décrit dans la Lettre N°. 739, note 3.

Sylvester Syropulus (non pas Sgyropulus), un des cinq premiers grands vicaires de l'Eglise de Constantinople, se rendit au concile de Florence, et souscrivit d'abord le décret d'union entre les Grecs et les Latins; mais de retour à Constantinople en 1640, voyant l'aversion générale qui se manifestait contre cette union, il désavoua l'acte qu'il venait de signer.

plere conjecturâ minime infelici est aggressus. De Apollonio tamen ipso mallem minus festinassent Florentini, quod in eadem Sparta adornanda jampridem occupetur Clarissimus Golius, cui cum exhibuerim specimen operis Florentini is assevravit mihi, non esse ipsum Apollonium, quem illi sint edituri, sed Apollonii compendium, cum ipse Apollonium genuinum penes se Arabice extare affirmet.

Abiit hinc in Gallias praeterita hyeme doctiffimus *Gudius* <sup>16</sup>), gente Holfatus, ftudia humaniorum literarum, quibus feliciter hactenus incumbit, promoturus. Is, fi vobis etiamnum adeft, et te convenire folet interdum, meo nomine quaefo meifque verbis falveat. Sollicitum me aliquamdiu habuit cura cariffimi capitis, praefercim cum nihil toto, quo a nobis jam abeft, tempore aut ad me aut ad alios amicos literarum dederit. Commendaram illum noftro Menagio. Sed ne ille quidem quicquam ad ifta mihi reponit. qua tamen in re nihil infolenter fecit, fed antiquum obtinere mihi omnino eft vifus.

Si aut Glossaria Labbaei <sup>17</sup>) aut Themistii nova editio <sup>18</sup>), aut quicquam hujus notum apud vos nuper prodiit, eorum exemplar ut tecum feras, etiam atque etiam rogo. Pretium librorum aut eo ipso, quo huc adveneris, momento tibi restituetur, aut jam nunc a me numerabitur, et Lutetiam ad te mittetur, si tempestivum est. Cur hoc a te sperare audeam, librariorum nostratium supinitate sit, qui libros apud vos editos toto nonnunquam biennio serius, quam sieri debebat, venales exponunt. De scriptis Theologicis minus sum sollicitus. Ælianum <sup>19</sup>) tamen Fabri <sup>20</sup>), si jam publici iuris est sactus, cupiam videre, et si qui Menagianas ad Laertium <sup>21</sup>) observationes typis descriptae sunt. Habes hic epistolium ad Clarissimum

<sup>16)</sup> Marquard Gude (Gudius), fils du bourgmestre de Rensbourg, Peter Gude, naquit à Rensbourg le 1cr février 1635 et mourut le 26 novembre 1689 à Copenhague. Après avoir terminé ses études à Jena, il visita en 1658 les Pays-Bas et entreprit en 1659 avec son ami Samuel Schatz [né à la Haye vers 1631 et mort en 1678], des voyages archéologiques pour la recherche d'inscriptions; ils traversèrent la France, l'Italie, l'Angleterre et l'Allemagne, où on lui offrit plus d'une fois une chaire: mais il les refusa et revint aux Pays-Bas. En 1671 il devint bibliothécaire du duc de Holstein et du roi de Danemarck. C'est à lui qu'échut, par testament, la belle bibliothèque de S. Schatz.

<sup>17)</sup> Cet ouvrage ne parut qu'en 1679, voir la Lettre N°. 596, note 7.

<sup>18)</sup> Cet ouvrage parut plus tard sous le titre:

Themistii Orationes XXXIII. E quibus tredecim nunc primum in lucem editae. Dionysius Petavius, e Societate Jesv latine plerasque reddidit, ac sere vicenas Notis illustravit. Accesserum ad eastem XX. Orationes notae alternae ad reliquas tredecim perpetuae Observationes Joannis Harduini ex eadem Societate. Parisiis, in Typographia Regia. Excudebat Sebastianus Mabre-Cramois, Regis Typographus, & Regiae Typographiae Director. M.DCLXXXIV. in-folio.

<sup>19)</sup> Cette édition de "Cl. Aeliani Variae Historiae Libri XIV" ne parut point. Consultez la Lettre N°. 762°.

<sup>20)</sup> Sur Tanneguy Lefebre (Tanaquil Faber) consultez la Lettre No. 196, note 2.

Li Laertii Diogenis de Vitis Dogmatis et Apophthegmatis eorum qui in Philosophia claruerunt; Libri X. Thoma Aldobrandino Interprete. Cum Annotationibus ejusdem. Quibus accesserunt

Medonium <sup>22</sup>), quod Tolosam perferri rogo cures. Vale, vir Eximie, et me tibi addictissimum amare perge.

Dabam Hagae Comitum A°. cloioclx a. d. xxvi Junii.

# Nº 758a. C. Dati à N. Heinsius.

13 JUILLET 1660.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Burmann. N. Heinsius y répondit par le No. 772ª.

### Mio Signore e Padrone fingularissimo.

Riceuo la gentilissima di Vostra Signoria de 26 di Giugno. In risposta, quando si potrà sentire in iscritto il parere del Signore Golio sarà caro, mà pero non ne faccia maggiori instante. La prego bene a insistere nelle diligenze circa le cose Pitagoriche. Mi dispiace in estremo della morte del Signore Schooten. Ho pronti alcuni libri per Vostra Signoria parte di Roma, parte di qui, e parte d'altrove per mandarli con prima occasione di Vascelli. Con essi mandaro quattro Copie delle Opera delle Opera del Signore Viuiani ') quale egli manda per recapitare al Signori Golio, Witsio, e Vgenio. e uno ne mando io a Vostra Signoria. Ho penetrato che il Signore Vgenio stia in qualche sospene per non auer mai auuto lettere del Serenissime Principe Leopoldo, e dubiti che Sua Altezza non abbia gradito ch' egli non abbia fatto mentione del Signore Galileo si circa all' Occhiale, come circa il pendulo, si accerti Vostra Signoria ob il Signore Eugeni, che il Signore Principe ha gradito al più alto segno l'onore fattoli dal Signore Vgeni, e le giuro, che mel' hà attestato molte uolte, auti egli desidera soprammodo l'amicizia, el commerzio letterario con un litterato par suo, come egli ha contanti altri, ma per

Annotationes H. Stephani, & Utriusque Casauboni; Cum uberrissimis Aegidii Menagii Obfervationibus. Londini, Impensis Octaviani Pulleyn, ad insigne Rosae in Coemiterio Paulino; Typis Tho. Radcliffe. MDCLXIV. in-folio.

<sup>22)</sup> Bernard Medon était juge au présidial de Toulouse; ce savant entretenait une correspondance suivie avec Nicolas Heinsius: elle se trouve à la Bibliothèque de Leiden, fonds Burman.

<sup>1)</sup> De Maximis et Minimis Geometrica Divinatio. Voir la Lettre N°. 739, note 5.

quello hò ritratto egli non iscressi perche il Signore Vgenio non hà scritto a lui, e alle lettere stampate 2) ne' libri non credo usi il rispondere. E non essendo stato il libro accompagnato con lettere, commesse a me che lo presentai, che in suo nome uiuamente lo ringraziaffi. Si che il Signore Vgenio può fcacciar dall' animo fuo ogn' ombra di fospetto, e creder certamente che più cortese Signore del Principe Leopoldo non può trouarci; e fe le pare el' infinuar destramente, ch' egli scrive a Sua Altezza pigliando qualche occafione, o circa l'Opere fua, o circa altre nouità non folo m' afficuro che il Signore Principe rifponderà, ma continuerà il commercio perpetuamente. Il Signore Diuini di Roma fento che abbia inuiato il fuo libretto 3) a Sua Altezza infieme con uno de' fuoi telefcopi; mà per ancora Sua Altezza non l' ha riceuuto. Si stà aspettando con ansietà, non si sapendo in che consista l' oppugnare, la prossima sapià il tuto, che scriuerò pià a lungo sopra gli altri particolari. Di Bologna non fò che in tal materia esca, o sia per uscire libri del Padre Riccioli4), mà ben sì un' Opera degli Occhiali del Conte Manzini 5) di non grande stima. Ma questi non ha cognizione del Signore Vgenio, ne anche del' Opera del Borello de Vero Telescopij inventore 6) essendo assai adietro, de quello parimente manderò uno con gli altri libri, non iscriuo altro per fretta; e la riuerisco di cuore. Di firenze li 13 Luglio 1660.

> Di Vostra Signoria mia Illustrissima diuotissimo obbligatissimo Seruo Carlo Dati.

Al Signore Niccolò Einfio Mio Signore e Padrone Singolariffimo Aga.

<sup>2)</sup> La dédicace de son "Systema Saturnium."

<sup>3)</sup> Brevis Annotatio. Voir la Lettre N°. 765, note 1.

<sup>4)</sup> Sur le livre de Riccioli consultez la Lettre N°. 761°, note 3.
5) Sur l'ouvrage de C. A. Manzini voir la Lettre N°. 774, note 9.

<sup>6)</sup> Voir l'ouvrage décrit dans la Lettre N°. 330, note 2.

# Nº 761ª.

#### C. DATI à N. HEINSIUS.

27 JUILLET 1660.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Burman.

## Mio Signore e Padrone Offervandissimo.

Sono due settimane, che io scriuo lungamente a Vostra Signoria, e non hò per ancora interamente risposto all' ultima sua. Già auerà sentito che di Roma arriuò il libretto del Signore Eustachio Diuini 1), insieme con l'Occhiale, il quale ne si è per ancora prouato per non c'effer canna fi lunga. Il libretto fi è letto con qualche attenzione, e fattoui fopra uarie riflessioni delle quali non posso dir cosa alcuna, se non che quando si manderanno al Signore Diuini, e al Padre Fabbri, si manderanno anche al Signore Cristiano Vgenio al quale sarà scritto per quanto intendo. Seruale per ora che il merito, e la uirtù del Signore Vgenio, è conofciuta, e stimata assai dal Serenissimo Principe Leopoldo, e dalla sua Accademia. Ed spezialmente dal Signor Dottore Giovanni Alfonfo Borelli Profesfore delle matematiche in Pifa, e dal Signore Vincenzio Viuiani i quali m'anno imposto precisamente il riuerire in nome loro il medesimo Signore Cristiano con ogni più uiuo, e reuerente assetto. Suppongo che il libretto del Signore Diuini fia arrivato in coteste parti, tuttavia ne hò uoluto tralafciare di mandarne uno che mi è capitato di Roma quefta mattina infieme con questa mia. Scrissi a Bologna per sapere se fosse uero che il Padre Riccioli auesse scritto contro il Signore Vgenio, e il trouo che egli hà fatto, o fà una Apologia, ma che non è per pubblicarla altrimenti 2), se non inclusa nel secondo Tomo del fuo Almagesto 3). In Bologna si ristampa l'Opera di Luca Valerio

1) Brevis Annotatio. Voir la Lettre No. 765, note 1.

2) Ceci explique comment cet écrit de Riccioli se trouve souvent nommé dans la correspondance, sans que nous en ayons pu trouver quelque trace.

3) Le Tome second de l'Almagestum de Riccioli avait déjà paru en 1651; ici Dati veut indiquer:

Aftronomiae Reformatae Tomi Dvo: Qvorvm prior Observationes, Hypotheses, et Fvndamenta Tabvlarvm, posterior praecepta pro vsu Tabularum Astronomicarum et ipsas Tabulas Aftronomicas CII. [Novalmagesticos] continet. Prioris Tomi in decem Libros divisi, Argumenta Pagina sequenti exponuntur. Avstore P. Joanne Baptista Ricciolo Societatis Jesu Ferrariensi. Bononiae. MDCLXV. Ex Typographia Haeredis Vistorij Benatij. Svperiorvm Permissv. II Vol. in-folio.

On y trouve en effet:

pag. 366. Christiani Hugenij Systema Saturnium.

pag. 367. Iudicium de Theorica Hugenij, & Indicium de Nostra.

pag. 368. Armilla cingitur tenui, plana, Elliptica, duobus locis cohaerente; fiue parallela Aequatori; fiue in fe circumuolubili, aut libratili verfus Mundi polos. de Centro grauitatis <sup>4</sup>) con altri Opuscoletti de Quadratura Parabolae et de Quadratura Circuli <sup>5</sup>). l'Apollonio <sup>6</sup>) profeguisce lentamente stante i caldi ecessiui, ma però sempre si lauora; a segno che le mie occupazioni domestiche, e qualche studio proprio, con l'aggiunta di questa laboriosa, e sastidiosa incumbenza di questa edizione mi tiene talmente occupato, che io non posso far' altro, e per ciò non hò potuto rispondere a molti capi della lettera di Vostra Signoria sopra Ouidio, e gli altri Poeti, e loro Manuscritti, risponderò la prossima.

Jl Plinio 7) del Danesio 8) ueramente io ne l' hò; e benche io sia tanto soprassatto da i donatiui di Vostra Signoria auendone ella due non recuso la sua offerta generosa, anti aggiungo che uolendo fauorirmi delle uarie lezioni de' Manuscritti antichi del Signore Vossio potrebbe notarle in margine di detta edizione con sua commodità collazionando que i libri doue Plinio parla di Pittura, colori, etc. scultura, marmi etc. l Architettura etc. e per il bisogno presente le manderò alcuni luoghi, che m'importa il saperli presto. Gli Annali Romani del Pighio 9) non li hò ma non se ne priui in alcuna maniera, come anche l'Henischio sopra le sfera di Prelo 10). gli altri accennati li hò tutti. La nota de' meuosi non hò tempo a farla. il Tratto della milizia Antica del Signore Ratbaldo Schel 11) mi sarà gratissimo, e quando desideri copia del Manuscritto d'Vrbicio 12) sarà seruito auendo un giouane diligentissimo atto a far della copia.

Auuertisco bene che dal Signore Emerico Bigot mi uien detto che Monsignore Luca Olstenio <sup>13</sup>) a instantia della Regina di Suezia mandaua la sua Copia riuista, e rincontrata al Signore Giovanni Scheffero <sup>14</sup>), ed effendo la Maiesta della Regina

<sup>4)</sup> De Centro gravitatis Solidorum Libri Tres, Lucae Valerii, Mathematicae, & Ciuilis Philofophiae in Gymnafio Romano Professoris celeberrimi. In hac nostra editione, seruata ad vnguem Auctoris mente, multo correctiores. Bononiae. Ex Typographia Haeredum de Duccijs. MDC.LXI. Superiorum permissu. in-4°.

<sup>5)</sup> Voir la Lettre No. 135", notes 2 et 3.

<sup>6)</sup> Consultez sur cette édition d'Apollonius la Lettre N°. 536, note 2.

Plinii Naturalis Historia, post omnes editiones, pluribus in locis seliciter nunc restituta auxilio veterum codicum et doctorum omnium diligentia: accessit Index. Edente Petro Bellocirio. Parisiis, apud Joan. Parvum. 1532. in-solio.

<sup>8)</sup> Pierre Danès naquit en 1497 à Paris, où il mourut le 23 avril 1577. Il voyagea beaucoup, collectionna des manuscrits et fut souvent envoyé en ambassade, entre autres au concile de Trente. Il devint précepteur de François II et, en 1557, évêque de Lavour. Entre autres ouvrages il donna une édition de Pline, publiée sous le nom de son domestique:

Pierre Bellitière (Petrus Bellocirius).

9) Voir la Lettre N°. 776, note 26.

<sup>10)</sup> Lisez: Procli. Voir sur cet ouvrage la Lettre No. 776, note 26.

<sup>11)</sup> Consultez la Lettre Nº. 757", notes 12 et 13.

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup>) Consultez la Lettre N°. 776.

<sup>13)</sup> Voir la Lettre N°. 643, note 3.

<sup>14)</sup> Johann Scheffer naquit à Strasbourg en 1621, et mourut à Upsala le 26 mars 1679. Il quitta

partita di Roma per Allemagna fono pochi giorni fi crede certo, che l'auerà portata feco. Ma questo saperò meglio quando sarà tornato a Roma il Signore Bigot.

Farò diligenza di trouare i libri d'Italia che ella defidera, e come arrituino alcuni li fpedirò in Amfterdam; e ne auerà auuifo, e nota diftinta. Quando mai efca la Relazione delle nuoue Ifole mi farà grata fopramodo per moftarla al Serenifimo Gran Duca mio Signore che ne è curiofiffimo. Hò fatto una Poefia <sup>15</sup>) fopra la Pace, e Noue di Francia di uicino a nº. 500 uerfi indiritta all' Eminentiffimo Cardinale Mazzarino, ma per effer le mie mufe infingardite non mi fodiffò, benche gli amici mi fitimoliuo a stamparla. Se mi rifoluo ne manderò alcune a Vostra Signoria. Tutti gli amici la riuerifcono, e in particolare il Signore Valerio Chimentelli <sup>16</sup>). Illustrissimo Signore Marucelli <sup>17</sup>) a tempo nuouo anderà a Parigi Residente per il Serenissimo Gran Duca di Toscane. Illustrissimo Signore Bigot non ostante i caldi è indefesso nella libreria di San Lorenzo, e la faluta affettuosamente. Ed io con pregarle ogni più uero contento ossequiosamente la riuerisco. Di Firenze Li 27 Luglio 1660.

Di Vostra Signoria Mio Padrone

Divotifimo Obbligatifimo Servo Carlo Dati.

bientôt l'Alsace et se fixa en Suède, où la reine Christine lui fit obtenir en 1648 la chaire d'éloquence et de politique à Upsala, ensuite celle de droit; plus tard il y devint bibliothécaire de l'Académie. On a de lui un grand nombre d'ouvrages; sa correspondance avec les savants de son époque fut fort étendue.

<sup>15)</sup> Carlo Dati. La Pace, Selua Epitalamica nelle Nozzi di Luigi xiv Re di Francia, e Maria Tere
(a d'Au
(tria, al cardinale Giulio Mazarini. Fiorenza. 1660. in-folio.

Il y en eut une troisième édition, Firenze 1669. in-4°.

16) Valerio Chimentelli naquit à Florence et mourut en 1670 à Paris. Il fut prosesseur de langue grecque à Florence, puis à Pise. Il a été le précepteur du grand-duc Cosimo III.

<sup>&</sup>lt;sup>17</sup>) Giovanni Filippo Maruccili, mort à Florence en 1680, est le frère du prélat Francisco Marucelli (voir la Lettre N°. 782, note 5). Il était érudit grec et latin, et devint secrétaire du grand-duc de Toscane.

# Nº 762ª.

#### ISM. BOULLIAU à N. HEINSIUS.

30 JUILLET 1660.

La lettre se trouye à Paris, Bibliothèque Nationale. Elle est la réponse au No. 757°. N. Heinsius y répondit par le No. 766°. Elle a été publiée par Burman dans son Syllage!).

#### Clarissimo Viro Nicolao Heinsio Ismael Bullialdus S. P. D.

Ante tres septimanas priori epistolae Tuae, Vir Clarissime, Junii die 26 ad me datae respondissem nisi quaedam intervenissem, quae animum distraxerunt, negotia citius quoque prosectionis nostrae in Bataviam diem cessurum, meque praesentem tuis desideriis obtemperaturum speraveram, etsi vero sarcinulae meae leves sint curtaque supellex; nec ad illas convasandas, ut me itineri accingam, grandibus machinis et longa mora sit opus; quibussam tamen suit mihi attendendum quae me etiam occuparunt. Cum vero abitionis nostrae tempus hactenus suerit ob maximi momenti rationes protractum, officium meum diutius deserre, tuamque expectationem commorare minime civile et honestum foret et nimiae negligentiae culpandus merito venirem. Quapropter ad utramque epistolam tuam praenotatam nempe ac postremam 22 Julii decurrentis scriptam sum hacce meo quam potero diligentissime responsurus, pluribus autem, ut spero, cum vestras regiones adiero, tecum acturus.

Mecum faepius agitavi ac expendi, quid caufae fubefle possit, quamobrem a Serenissimo Principe Leopoldo ab Hetruria noster Clarissimus Christianus Hugenius solitis comitate et humanitate illi innatis virtutibus exceptus non suerit; nihilque propterea responsi acceperit, ita ut exhibiti ab amico nostro obsequiosi ossicii et dedicati operis nulla sit gratia. Ob parcius laudatum summum virum Galileum, vel assertam terrae mobilitatem, et ob retentum Systema mundi Pythagoricum a Copernico reductum, id factum vix suadeor; nec savorabili responsosuo conceptas de purpure adipiscendo honore spes suas 2) imminuturum Principem illum putasse, existimo. Conjicerem potius, Principes illos Serenissimos nostrum Hugenium de plagiatu suspectum habere, adque ipsum coeca quadam et ignota via inventum a Galileo pendulum et Horologio adaptatum manasse fere persuasos, quod postea tanquam suum toti orbi venditarit. De illis Hugenium monui 3), et apud

<sup>1)</sup> Sylloges Epistolarum a Viris Illustribus scriptarum Tomi quinque, collecti et digesti per Petrum Burmannum. Nomina exhibebit post Tomum quintum Index primus. Leidae, Apud Samuel Luchtmans. 1727. V Vol. in-4°.

Leopoldo de Medicis ne reçut le chapeau de cardinal qu'en 1667.
 Consultez la Lettre N°. 616.

illos Principes ipfum excufavi 4) non folum; fed etiam ipfus utpote viri probi ingenui et finceri caufam egi; quorum tamen fufpiciones amoliri penitus aut diluere me non potuisse deprehendi. Optimi ac eruditi Bigotii ad Menagium literis Hugenii fystema Saturnium ab Italis exagitari cognovi. Quid ipsi opponere praeter illa, quae a me sunt antea objecta possint, non video. Infra quadriennium Saturnus ipse, quam est in Sagittarii dodecatemorio ostensurus, facie de forma sua litem dirimet.

Schotenium obiisse s) fcripto carmine elegiaco optimus Juvenis Samuel Tennullius s) Clarissimi Gronovii fororius z) nobis Parissensibus significavit. Artes mathematicae earumque cultores virum illum desiderabunt, qui multa sane pulchra

et utilia jam ediderat.

Illustrissimos Viros Petrum et Jacobum Puteanos <sup>8</sup>) sine Laudum titulis mihi nunquam nominandos in concedenda Historiae Concilii Florentini è Regio codice transcriptione minus faciles ac indulgentes optassem; illam enim vulgari, et publici juris fieri nec Regni, nec Reipublicae Literariae multum intererat. tantas tamen turbas inde excitandas non praevideo; neque ad Leonis Allatii revincendam erroneam assertionem <sup>9</sup>) illa historia opus erat, aut unquam erit; cum tentata aliquoties, nec tamen feliciter, Ecclesiarum Occidentalis et Orientalis reconciliatio libri ipsius <sup>10</sup>) titulum sutilem, ejusque probationes omnes infirmas manifestissime arguat. Jamdiu est, cum Clarissimi Gronovii in Senecae Tragoedias lucubrationes <sup>11</sup>) videre cupio. Tacitus vero cunctorum politicorum et criticorum manibus contrectatus,

4) Consultez les Lettres Nos. 609ª et 637".

5) Frans van Schooten mourut le 29 mai 1660. Consultez la Lettre N°. 759. Le panégyrique en question, intitulé:

Elegia Samuelis Tennulii in obitum inclyti fui Doctoris & celeberrimi Mathematici, Francifci Scoteni, Emendatifiimi & diligentiffimi Mathefeos in alma Batavorum Academia Profesforis, defuncti 4. Cal. Jun. CIOIOCLX. in-4°,

a été publié par ten Nuyl à la suite de son ouvrage:

Jamblichus Chalcidenfis ex Coelo-Syria in Nicomachi Gerafeni Arithmeticam introductionem, et de Fato. Nunc primum editus, in Latinum fermonem conversus, notis perpetuis illustratus à Samuele Tennulio. Accedit Joachimi Camerarii Explicatio in duos Libros Nicomachi, cum Indice rerum & verborum locupletisimo. Arnhemiae, Prostant apud Joh. Fredericum Hagium. Daventriae typis descripsit Wilhelmus Wier. CIOIOCLXVIII. in-4°.

Samuel ten Nuyl (Tennulius) et non pas ten Uyl, naquit à Deventer en 1635. Ses études en philosophie faites à Leiden, il devint professeur d'histoire à Steinfurt, en 1667 à Nimègue,

ensuite à Arnhem.

8) Boulliau désigne ici Pierre et Jacques Dupuy. Consultez la Lettre N°. 231, note 9.

9) Consultez la Lettre No. 757a, note 9.

<sup>7)</sup> J. F. Gronovius avait épousé Alida, sœur de Samuel ten Nuyl. Il était donc le beau-frère de celui-ci et non son beau-fils, comme le dit Saxe dans son Onomasticon. Voir la Lettre N°. 474, note 4.

<sup>16)</sup> Voir l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 757<sup>a</sup>, note 8.
11) Voir l'ouvrage décrit dans la Lettre N°. 474, note 2

detersus, expolitus, quid splendoris aut claritatis a quoquam referre queat? nisi a bipede illo σχολαστικῷ ζώψ δ πάντες καπεγέλασον, ut Arriani Stoïci <sup>12</sup>) verbis utar, Peiraredio Aquitano critico <sup>13</sup>) qui hunc Historicum solus se intelligere, nullosque ante se intellexisse credit, jastat, praedicat. Militiam Romanam <sup>14</sup>) felicioribus avibus divite messe, fortasse etiam spicilegio, Schelio non relictis trastasset summus noster Salmassus, quam usuras <sup>15</sup>), nauticum soenus <sup>16</sup>), mutuum <sup>17</sup>), Dies criticos <sup>18</sup>) versavit et computavit. Opera et Gronovii et Schelii aliquando inspiciemus, et ad juvenilia studia, ubi tuus totus mihi legendus Ovidius prodierit, redibo.

Superiori hebdomade fasciculum a Serenissimo Principe Leopoldo, quo Vincentii Viviani de Maximis et Minimis <sup>19</sup>) opus inclusum erat, per cursores huc ad me missum accepi. Restè judicarunt, in quorum sane numero Clarissimus Hugenius reponendus, qui tantum opus feliciter absolutum pronunciavere. In eo sane raptim a me et obiter hactenus pervoluto multa profundae meditationis ac subtilissimae industriae in tractandis rebus Geometricis certissima judicia sese mihi obtulerunt. Responsum hodie ad Serenissimum Principem Leopoldum dedi, & de tanta in me benevolentia, grates ipsi egi; ad Carolum etiam Renaldinum <sup>20</sup>) in Pisana universitate philosophiae professorem super duobus problematibus Geometricis adipso mihi propositis rescripsi. Idem quoque Serenissimus Princeps Apollonii editionem strenue promoveri mihi benigne ac comiter signissicavit. De Clarissimo ac doctissimo Golio, ejusque in publicandis Apollonii libris studio et opera collatis, me tibi antea scribere memini; debuerat, cum tempus ipsi suppetierit longissimum, caeteris praevertere; ejus tamen laboribus, si integrum Apollonium penes se habeat, compendii editio Florentina non officiet, famamue obscurabit.

<sup>12)</sup> Consultez Lib. I Chap. 11, in fine, de l'ouvrage:

Arriani Nicomediensis de Epicteti philosophi, praeceptoris sui, dissertationibus Libri IIII, saluberrimis, ac philosophica grauitate egregiè conditis, praeceptis atq; sententiis referti, nuncq; primum in lucem editi: Jacobo Scheggio Medico Physico Tubingensi interprete. Accessit Epicteti Enchiridion, Angelo Politiano interprete. Graeca etiam Latinis adiunximus, ut commodius ab utriusq; linguae studiosis conferri possint. Cum gratia & priuilegio Imperiali ad annos septem. Basileae, Per Ioannem Oporinum. [MDLLIII. Mense Martio] in-4°.

<sup>13)</sup> Sur Jean de Peyrarede voyez la Lettre N°. 596, note 15.

<sup>14)</sup> Voir son "de Re Militari Romanorum Liber," cité dans la Lettre N°. 11<sup>4</sup>, note 8. (Supplément du Tome II).

<sup>15)</sup> a) De Ufvris Liber. Clavdio Salma

fio auctore, Lvgd. Batavor, Ex Officina El

feviriorum, clolocxxxviii, in-8°.

b) De Modo Ufvrarvm Liber, Clavdio Salmasio auctore. Lvgd. Batavor. Ex Officina Elfeviriorum. C1010CXXXIX. in-8°.

<sup>&</sup>lt;sup>16</sup>) Differtatio de Foenore Trapezitico. In tres libros divifa. Claudio Salmafio Auctore. Lugduni Batavorum. Ex officina Ioannis Maire. clolocxi. in-8°.

<sup>17)</sup> Voir les ouvrages cités dans la Lettre N°. 114, (Supplément du Tome II).

<sup>18)</sup> Voir son ouvrage "de Annis Climactericis", décrit dans la Lettre N°. 41, note 1.

<sup>19)</sup> Voir l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 739, note 3.

<sup>20)</sup> Voir la Lettre No. 697, note 10.

Dominum Gudium <sup>21</sup>) Holfatum femel aut bis ante fex menfes vidi, deinceps

vero quicquam de illo, aut quid ipfi contigerit, a nullo audivi.

Ad postremam epistolae tuae prioris partem nunc respondeo. Labbaei Glossaria <sup>22</sup>) nondum absoluta sunt, testudineo gressu typographicae operae gradientes intra unum mensem sex vel octo folia excudunt; neque hoc anno vaenum prostiturum spem faciunt. De Themistii orationum <sup>23</sup>) editione nova non est etiam quod citius expectes. Tanaquillus Faber in Aelianum quaedam Commentaria incoeperat, sed illa omisit; et Anacreontis Sapphûsque poematum <sup>24</sup>) quae supersunt editio elegans satis ab ipso notis eruditis additis curata est, et Salmurio Parisios ante menses aliquot advecta, cujus unum exemplar ad te perferam. Laertio Menagius <sup>25</sup>) quotidie incumbit, interim vero a Londinensi Typographo <sup>26</sup>) nuntios nullos literasve a longo tempore se non habuisse quaeritur. Ipse ad Clarissimum Medonium <sup>27</sup>) epistolam tuam curavit.

Ad alteram tuam eamque postremam epistolam tandem responsum hic dabo. Quam rectè quam te dignam rem agis, cum Serenissimi Principis Electoris Palatini desideriis, ut foetum tam nobilem, Lucani emendatissimam editionem in lucem emittant, manus tuas obstetrices porrigis 28). Opera tua raritate Principum, qui fimili utantur, non vilescet; quo pauciores literis eruditisque hominibus favent, eorum nomen famaque, virorum etiam doctorum operam fuam ipfis commodantium majorem in modum celebrabuntur. Justit me Illustrissimus ac Excellentissimus Dominus Thuanus, Regius ad Ordines Foederati Belgii Legatus, ut in omnibus morem tibi geram ac obtemperem, et libros per te indicatos Manuscriptos Celeberrimae Bibliothecae fuae, cum hinc discedam ad te perferri cum caeteris farcinis curem. ex familiari confuetudine quam cum ipfo jam diu habes, indoles ejus recta ac generofa et ad omnes res eximias honestasque disciplinas propensio notissimae tibi erant. Hinc etiam, quod se tam facilem praebeat tamque libenter librorum fuorum translationem concedat, cum eruditis viris fummo studio ac generofa magnanimitate genti fuae ingenitis favere, et quifnam fit librorum legitimus usus, quos tineis et blattis corrodendos avarè ac invide non occultat, nec quos inter luxus instrumenta, ficut hodie more pessimo ac depravatissimo apud nos

<sup>23</sup>) Voir l'ouvrage décrit dans la Lettre N°. 757<sup>a</sup>, note 18.

<sup>21)</sup> Voir la Lettre Nº. 7574, note 16.

<sup>&</sup>lt;sup>22</sup>) Voir la Lettre N°. 596, note 7.

<sup>24)</sup> Anacreontis et Sapphonis Carmina. Notas & Animadversiones addidit Tanaqvilivs Faber; in quibus multa Veterum emendantur. Salmvrii. Apud Joannem Lenerivm. M.D.C.Lx. in-12°.

<sup>&</sup>lt;sup>25</sup>) Consultez la Lettre N°. 757<sup>a</sup>, note 21.

<sup>26)</sup> Sur Octavian Pulleyn consultez la Lettre N°. 277, note 2. Son magasin avait pour enseigne "the Rose."

<sup>&</sup>lt;sup>27</sup>) Sur Bernard Medon voir la Lettre N°. 757", note 22.

<sup>&</sup>lt;sup>28</sup>) Heinsius n'a pas satisfait à ce désir de publier les œnvres de L. Annaeus Lucanus

vivitur, ingnarae hominum oftentet turbae, possidet, ipsum apprime etiam doctum probe tenere, quivis cognoscere potest. Monasterii Sancti Germani Bibliothecarium <sup>29</sup>) adibo et Illustrissimi Domini Thuani nomine rogabo, ut votis tuis et precibus annuere velit. Apud Illustrissimum Senatus Praesidem Memmium <sup>30</sup>) per amicos sum acturus, ut quid inde sperandum sit exploratum habeam, nec omittam praeterea ad Sancti Victoris Bibliothecam me conferre, ut cum illis de hoc quoque negotio colloquar; verum aliquid apud hos omnes me persecturum esse tibi non recipio. Prolixiori epistolae salutatis amicis Hugenio, Vossio, Gronovio caeterisque, sinem imponam. sausta tibi omnia, prosperosque ac faciles rerum successus tibi precor. Vale Vir eruditissime ac Celeberrime et me semper ama. Dabam Parissis die 30 Julii anno 1660.

# Nº 766a.

N. Heinsius à Ism. Boulliau.

5 лои́т 1660.

La lettre se trouve à Paris, Bibliothèque Nationale. Elle est la réponse au No. 762ª.

## NICOLAUS HEINSIUS ISMAELI BULLIALDO Viro Clarissimo S.

Illustrissimi Thuani summam benignitatem et incredibile in ornandis literis studium recte commendas et laudas, mi Bullialde. nec quicquam tam magnificum aut amplum de eius virtutibus dici potest, quod illae non exsuperent longe ac antevertant. Quo magis mihi enitendum sentio, ne tam obvia et profusa comitate abutar. Quapropter rogo te enixe atque obtestor, ne auctoritatem summi viri in discrimen voces, si negotium de Sancti Germani et Sancti Victoris bibliothecis anceps aut repulsus obnoxium esse deprehendes, aut multa cum difficultate conjunctum. Fore enim rem impetratu difficilem Menagianae literae praesagiunt. Spem tamen facit

3°) Jean Jacques de Mesmes, (Mesme, Memmins), comte d'Avaux, né à Paris, où il mourut en 1688. Il fut président à mortier et membre de l'Académie Française.

<sup>29)</sup> Dom Jean Luc d'Achéry naquit en 1609 à Saint-Quentin et mourut en 1685 à Paris. Il était bénédictin et devint en 1645 bibliothécaire de l'Abbaye de Saint-Germain des Prés: daus cet emploi, qu'il remplit jusqu'à sa mort, il publia plusieurs ouvrages.

amicus ille noster de Mentelianis 1) codicibus, atque aliis, quos ipse sit missiurus. Si perspectam satis habeo comitatem tuam, non gravaberis Thuanis sarcinis adjicere, quicquid ille librorum tibi crediturus est. Quid impulerit Serenissimum Leopoldum ab Etruria, ne gratias ageret Hugenio nostro pro systemate Saturnio, jam novi. Miserat enim Hugenius illi libellum suum nulla addita epistola, sed sola comitatum praefatione typis descripta. Ejus rei certiorem me fecit nuper 2) admodum Carolus Datus intimae apud Principem admissionis: addiditque, Principi rem gratam fore, si Hugenianis literis compelletur 3), nec de responsione dubitandum. excusare amicum nostrum hac in re vix possum ut dicam ingenue quod res est: frater certe eius 4) causae Principis favebat, et recte ab eo factum contendebat, quod racuisset. Militasse etiam pro silentio suspicionem de compilatis Galilaei scriniis conceptam facile perfuadeor ut credam. De Peyraredio rifum movifti. Antiquum ille obtinet, quantum video, quem esuritio et vanae jactantiae inanitas pergant pascere. Posset ille aliquid in literis praestare, nisi crederet se plurimum praestare posse. Labbaei Glossaria et Themistium jam prodiisse opinabar, utrumque librum valde a me desideratum, nunc desiderium sufflaminandum est, dum prodeant. De Londinensi typographo 5) queritur Menagius noster: de illo vicissim queritur typographus. Mericus certe Cafaubonus datis ad Gronovium nuper literis ferio affirmat nihil Laertii editionem morari praeter Menagianas notas, quum testudineo procedant gradu. De Anacreonte Fabri 7) falivam mihi movifti.

Festivissimi enim poetae editionem parat 8) Joannes Cottonus 9) Eques Anglus,

2) Voir la Lettre Nº. 758a.

4) Probablement il est question ici de Constantyn Huygens, frère. 5) Sur Octavian Pulleyn voir la Lettre No. 277, note 2.

7) Voir l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 762", note 24.

8) Cette édition n'a jamais été publiée, à ce qu'il semble: au reste, Cotton était plutôt un col-

lectionneur qu'un savant critique.

<sup>1)</sup> Jacques Mentel naquit en 1592 à Chàteau-Thierry et mourut à Paris en 1671. Il était médecin, et devint en 1632 professeur de chirurgie et en 1647 d'anatomie. Il se forma une bibliothèque de 10000 volumes, rares pour la plupart, et de 36 manuscrits; en 1670 le roi en fit l'acquisition pour 25000 livres d'or.

<sup>3)</sup> Huygens a, en esset, écrit à Leopoldo de Medicis. Voir la Lettre N°, 769.

<sup>6)</sup> Emeric Casaubon, fils du théologien calviniste Isaac Casaubon et de Florence Etienne, naquit à Genève le 14 août 1599 et mourut le 14 juillet 1671 à Canterbury. Comme son père, il était savant critique; ils travaillèrent beaucoup ensemble et se fixèrent en 1610 en Angleterre. Emeric y devint curé de Bladdon, recteur d'Ickam et prébendier de Canterbury.

<sup>9)</sup> Sir John Cotton, fils aîné de Sir Thomas Cotton et de Margaret Howard, naquit en 1621 et mourut le 12 septembre 1702 à Stratton (Bedfordshire). Il épousa Dorothy Anderson de Stratton et puis Elisabeth Honywood. Il légua à l'état la belle bibliothèque de son grandpère, Sir Robert Bruce Cotton, laquelle, sous le nom de "Cottoniana," fait partie du British Museum et est rénommée pour ses manuscrits.

cui cum nuper mihi adesset in comitatu regio, parentis mei 1°) ad scriptorem hunc animadversiones tradidi. In Codice Vaticano epigrammatum Graecorum ἀνεκδότων nonnulla Anacreontis exstant, quae lucem hactenus non viderunt. Nisi ea editioni suae Faber adjecit magnam Cottonianae editioni accessionem reliquam fecit. Sed de his aliisque rectius in congressum nostrum differetur confabulatio. Vale, vir amicissime et celeberrime.

Dabam properans Hagae Comitum A°. CIDIDCLX a. d. v fextil. Gregoriani.

## $N^{\circ} 772^{a}$ .

#### N. Heinsius à C. Dati.

20 AOÛT 1660.

La lettre a eté publiée dans les "Clarorum Beigarum Epistolae" Tome I. Elle est la réponse au No. 758ª.

Jam fignificavi occupatas esse Elzeviriorum typographorum operas in edendis iis, quae ad Nasonem hic illic observaveram iampridem. Ea cura me mensibus duobus proximis adeo distraxit, Vir Clarissime, dum omnia editioni paro, ut tres quatuorve epistolas Tuas responso suo hactenus fraudarim. Ducebam praeterea operiendum Vossii nostri reditum, qui aliquamdiu ab hac Civitate absuit, ut Plinios eius exaratos cum vulgatis Codicibus committerem, quod illo absente ficri non potuisse ultro intelligis. Haec dilatae scriptionis causa est. Postremis Tuis copia mihi sacta est libelli cuiussam ab Eustathio de Divinis conscripti quo Systema Saturnium Christiani Hugenii labefactare, ac convellere conatur. Tradidi libellum ipsi Hugenio, & hortatus illum sum, ut causam suae ageret, si recte agi posse iudicaret. Ab illo tempore non nisi semel a me conventus, haud fore arduam suae desensionis causam mihi assevavit. Paucis vero diebus ante libellum Eusta-

<sup>10)</sup> Sur Daniel Heinsius voir la Lettre N°. 1d (Tome I, Supplément), note 4.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>) Voir l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 765, note 1.

thii huc perlatum, quas hic vides literas 2), Florentiam curandas ad Serenissimum Principem Leopoldum ab Hetruria mihi confignarat: eas Tuae fidei ac diligentiae committo. Persuasum omnino habebam, iam defunctum scriptionis officio suisse Hugenium illo tempore, quo Systema Saturnium mea opera Florentiam missum est: Ouod cum aliter se se habere ex penultimis tuis intellexissem, erroris huius amicum nostrum admonui; nec dissensit ille, aut negavit hac in parte a se peccatum fuisse. Salutem quoque illi a Te, Virisque Clarissimis Joanne Alfonso Borello, & Vincentio Viviano tuli, quos ille vicissim suo nomine, ut verbis officiosissimis venerarer, me est obtestatus enixe, atque obsecravit. Proximae meae 3), de Apologia 4) Hugeniana contra Eustathianum libellum, certius aliquid nunciabunt. Plinium 5) Danesii 6) iam seposui Tibi, una cum Annalibus Romanis 7) Pighii 8), quod utriufque libri aliud exemplar fim nactus. In Annalibus Pighii, marmora & numifmata antiqua passim illustrantur, plurimumque lucis universae Historiae Romanae adfertur. Tractavit hoc argumentum 9) post Sigonium 10), & Panvinium 11), nescio an rectius Viris illis duobus summis, certe luculentius ac diffufius, cum ex tribus Tomis constet ille Commentarius. Vtinam indicem librorum omnium, qui a Te desiderantur, tandem aliquando mittas! quod & ipsum ego sum

a) Caroli Sigonii Fasti Consvlares, ac Triumphi acti à Romvlo Rege vsque ad Ti. Caesarem. Eivsdem in Fastos et Trivmphos, id est in vniversam Romanam Historiam Commentarivs. Eiusdem de nominibus Romanorum liber. Venetiis. M.D.Lvi. Apud Paulum Manutium, Aldi F. Cum privilegio Illustriss. Senatus Veneti, in annos xx. in-solio.

<sup>2)</sup> Voir la Lettre Nº. 769.

<sup>3)</sup> Voir la Lettre N°. 776.

<sup>4)</sup> Voir l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 782, note 3.

<sup>5)</sup> Voir l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 761<sup>a</sup>, note 7.
6) Voir l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 761<sup>a</sup>, note 8.

<sup>7)</sup> Voir l'ouvrage décrit dans la Lettre Nº. 776, note 28.

<sup>8)</sup> Consultez la Lettre N°. 776, note 27.

b) Onvphrii Panvini. Veronensis Fratris. Eremitae Avgvstiniani. Fastorvm. Libri. V. A. Romvlo. Rege. vsqve. ad. Imp. Caesarem. Carolvm. V. Avstrivm. Avgvstvm. Eivsdem in. Fastorvm. Libros. Commentarii, in quis infiniti variorum austorum loci, praecipue vero Historicorum, partim exponuntur, partim emendantur. His. accedit. Appendix in.qva. Imperatorvm & Consulum ordinariorum Fasti a Caesare Distatore usque ad Justinianum Augustum, ab Onvphrio concinnati. M. Verrii. Flacci. Consularia & Triumphalia Fragmenta, M. Avrelii. Cassiodori. Prosperi Aquitanici, Incerti austoris, Marcellini Comitis Chronica. Heidelbergae, closoxxxxvis. in-folio.

<sup>1°)</sup> Carlo Sigonio naquit en 1524 à Modène, où il mourut le 12 août 1584. En 1546 il fot nommé professeur de grec à Modène, en 1552 professeur de belles-lettres à Veuisc, en 1560 professeur d'éloquence à Padoue, en 1563 à Bologne; il publia plusieurs ouvrages sur l'antiquité et eut à soutenir diverses polémiques avec Robortello, Grouchy et Rissoboni.

<sup>11)</sup> Onofrio Panvinio naquit en 1529 à Vérone et mourut le 7 avril 1568 à Palerme. Il fut professeur de théologie à Florence, en 1554, durant une année; puis il se voua aux études historiques et acquit le surnom de "Helluo antiquitatis."

facturus, simul atque post Nasonis editionem confectam plus otii nanciscar. Jam ante Tibi fignificavi de aliis etiam Poetis edendis me cogitare, quod fic intelligas velim, ut perfuadearis ac certe credas, Nasonis semper primas apud me partes fore; quem post hanc editionem, integris commentariis illustratum sim daturus publico, praesertim si qui codices eius vetusti de novo in manus meas sint perventuri. Silii Italici, & Valerii Flacci exemplaria a vetustate commendanda nullibi fere extant. Itaque & recentiora magni facienda funt, & quidem eo magis, quod Valerio 12) praeter Carrionem 13), Silio 14) praeter Modium 15) nemo manus admovit. Valerii Codices Vaticanos omnes, & unum in iis antiquissimum, sed valde depravatum, Langermannus 16) cum vulgatis olim contulit: quorum ille copiam mihi, ut spero, non invidebit. Silii exemplaria duo excussi, alterum in charta scriptum, alterum in membrana, utrumque recentissimum, & valde mendosum. Sed de Silio alias Tecum agam. Catulli, Tibulli, Propertii vetusta exemplaria etiam inventu funt longe difficillima. Duum priorum codices nonnullos 17) Achilles Statius 18) cum Vulgatis libris contulit, opera fane laudabili: fed Propertium reliquit intactum. Atque haec causa est cur Propertianos codices diligentius conquiram, quam

<sup>12)</sup> Argonavticon. C. Valerii Flacci Setini Balbi Libri VIII. A Ludouico Carrione Brugenfi locis prope innumerabilibus emendati. Einfdem Carrionis Scholia, quibu's tum correctionum magna ex parte ratio redditur, tum loci obfcuriores explicantur, vna cum varijs lectionibus. Antverpiae, Ex officina Christophori Plantini, CIOIDLXV. Cvm Privilegio. in-8°.

<sup>13)</sup> Louis Carrion, fils d'un père espagnol et d'une mère allemande, naquit en 1547 à Bruges et mourut à Louvain le 23 juin 1595. Après avoir professé la jurisprudence à Bourges et à Orléans, il devint professeur de droit à Louvain en 1586, et obtint plusieurs canonicats.

<sup>14)</sup> Franc. Modl Brug. Novantiquae Lectiones, tributae in Epistolas centum, & quod excurrit: in quibus infinitis locis Silius, Cenforinus, Hyginus, Macrobius, Fulgentius; plurimis Cicero, Seneca, Martialis, Plinius, Calpurnius, nonnullis Propertius, Ouidius, Lucanus, Valerius Maximus, Statius, alij, supplentur, emendantur, illustrantur, notantur. Cvm Triplici Indice. Francosvrti, Apud heredes Andreae Wecheli. MDLXXXIIII. in-8°.

Modius y consacra 42 lettres à Silius Italicus.

<sup>15)</sup> François Modius naquit à Oudenbourg en 1536 et mourut à Aire (Artois) en 1597. Reçu docteur en droit à Douai en 1573, il alla passer une grande partie de sa vie en Allemagne; de retour en Belgique il devint chanoine à Aire. Philologue et jurisconsulte, il a beaucoup écrit.

<sup>16)</sup> Sur Lucas Langermann voir la Lettre No. 652, note 14.

<sup>17)</sup> a) Catvllvs. cvm. Commentario. Achillis. Statii. Lvfitani. Cum Priuilegio Senatus Veneti. Venetiis. ∞ DLXvI. In Aedibus Manutianis. in-8°.

b) Tibvllvs. cvm. Commentario. Achillis. Statii. Lvsitani. Cvm Priuilegio Senatus Veneti. Venetiis. ∞ DLXVII. In Aedibus Manutianis. in-8°.

<sup>18)</sup> Achille Estaço (Statius), fils du chevalier Paulo Nunes Estaço, naquit le 24 juin 1524 et mourut le 28 septembre 1581. Quoique destiné à l'état militaire, il se voua aux études en Portugal, à Louvain, à Paris, et à Rome. Il devint bibliothécaire du Cardinal Sforza, secrétaire du Concile de Trente et de divers Papes. Il écrivit nombre d'ouvrages.

Tibullianos aut Catullianos; & videor unum mihi eius Poetae, inter multos, in Medicea Bibliotheca vidisse caeteris paulo vetustiorem. Subiiciam duos aut tres locos ex Scriptore illo, fuper quibus, per otium, Mediceos huius Poetae libros confulas; unde facile apparebit, fit ne inter eos codex aliquis praestantis notae. Idem in Valeriis Flaccis Mediceis explores velim: ex uno enim alteroque exemplari vetusto, reliqua, quae nunc in Bibliothecis occurrunt, utriusque Poetae exemplaria descripta sunt. Ego plurima solis coniecturis fretus, tam in Valerio, quam Propertio restitui, quae Tibi aliquando, ut auguror, sese probabunt. Propertii duos tresve Codices scriptos Vossius noster possidet, ego unum; quorum tamen nullus alicuius est rei. Codex, quo usus est Scaliger 19), quanquam recentissimus, tamen optimae fuit notae. Et fane funt inveterati admodum naevi in plerifque Scriptoribus. Lucretii, Arateorum Germanici; Catalectorum Virgilii codices veterrimos evolvi; qui tamen naevis effent inquinatiffimi. Id ipfum in Pliniis Voffianis quoque animadverto; ut qui unum exemplar evolverit, multa evolverit, adeo inter se conveniunt: Chiffletianus 20) tamen Codex suit praestantissimus. De Vrbicio quod bene sperare iubes, gaudeo; eiusque rei certiorem faciam quamprimum Illustrissimum Schelium 21). Si tamen Schefferus 22) eius editionem 23) est adornaturus, nihil attinet denuo describi librum mox luci committendum. De Golio, pudet profecto: Diu est, quod Leidae non sui, ut illum promissi admonere non potuerim. Compellabo tamen per literas hominem, & per amicos, ut beneficium extorqueam, fi aliter sperare non possum. Vir minime est malus, ctiam officiosus haud raro, sed plurimis negotiis sese immiscet, per quae ab officiis nonnunquam invitus avocatur. Si cunctari tamen perget, & spem nostram frustrari, alium inveniam, qui haec Symbola Pythagorica qualiacunque describat,

<sup>19)</sup> Catvlli, Tibvlli, Propertl Nova Editio. Iofephvs Scaliger IvI. Caefaris. F. recenfuit. Eiufdem in eofdem Cafligationum Liber auctus & recognitus ab ipfo auctore. Ad Ampliffimum Virvm Cl. Pvteanvm Conciliarium Regium in fuprema Curia Parifienfi. In Bibliopolo Commeliniano. 1600. in-8°.

<sup>2°)</sup> Jean Jacques Chifflet naquit à Besançon le 21 janvier 1588 et mourut en 1660. Il voyagea beaucoup et fut le médecin du roi Filippo V, de l'archiduchesse Isabella et du Cardinal Fernando à Bruxelles. Il publia plusieurs ouvrages.

<sup>21)</sup> Sur R. H. Scheels voir la Lettre N°. 757", note 13; sur l'ouvrage désigné consultez la note 12.

<sup>&</sup>lt;sup>22</sup>) Voir la Lettre N°. 761", note 14.

<sup>&</sup>lt;sup>23</sup>) Il suit des lettres de Dati à Heinsius qu'il s'agit ici de manuscrits que la reine Christine avait donnés à Schesser et que celui-ci publia sous le titre:

Arriani Tactica & Mauricii Artis Militaris Libri dvodecim. Omnia, nunquam ante publicata, Gracce primus edit, Versone Latina Notisque illustrat Joannes Schesserus Argentoratensis. Upsaliae. Cvm Regio Privilegio. Excudit Henricus Curio. S. R. M. & Academiae Upsaliensis bibliopola. Anno mdclxiv. in-8°.

& in Sermonem Latinum convertat. Illustrissimum Borellium 2+) Reipublicae Nostrae Oratorem apud Christianissimum Regem assiduus adhortor, ut Commentarium suum de nuper inventis Insulis 25) luci committat, idque se facturum brevi pollicetur. Habet paratas Animadversiones in Pauli Veneti 26) Itinerarium 27) quas una in publicum est daturus. Caeterum cum ex me intellexerit, extare editionem Pauli Veneti Tarvifinam 28) ante annos triginta aut quadraginta proximos editam, quae diversa sit ab ea, quam Rhamusio 29) debemus, ac longe integrior finceriorque, cum Rhamufiana editio 3°) ex Latino Itinerario videatur effe translata in vernaculum idioma, idque ab homine imperito rerum, Tarvifina vero genuinum sese Pauli Veneti sactum esse promittat, atque asseveret; rogatum Te velim, ut si libellus ille ex Tarvisina, quam dixi, editione in manus Tuas venalis incidat, eum aut ad me, aut ad Borellium Parifios deferendum cures. Titulum cius accuratius descriptum mittam proxime. Epithalamium Nuptiis Regis Christianissimi a Te conscriptum 31) avide expecto. Gronovii nostri castigationes 32) in Senecae Tragoedias lucem hoc anno videbunt. Vossius Apologiam 33) parat pro LXX. interpretibus & Samaritano Sanctae Scripturae Codice. Marucellianis 3+) virtutibus pretium

<sup>&</sup>lt;sup>24</sup>) Heinsius indique ici W. Boreel. Consultez la Lettre N°. 63, note 3.

<sup>25)</sup> Cet ouvrage nous est resté inconnu. Il s'agit probablement de la découverte, faite par de Vries et Schaep, des îles japonaises Sachalin, Jesso et les Kouriles.

<sup>26)</sup> Marco Polo (Paolo, Paulus Venetus) était le sils de Nicolo Polo, et le neveu de Matteo Polo, riches marchands, qui entreprirent des voyages dans le Levant, en Perse et en Chine: Marco Polo les imita bientôt. Il naquit vers 1256 à Venise, où il mourut en 1323. Il donna des relations de ses voyages dans le Livre des merveilles du monde, publié d'abord en français.

<sup>27)</sup> Marci Pauli Veneti, Historici sidelissimi juxta ac praestantissimi, de Regionibus Orientalibus Libri III: Cum Codice Manuscripto Bibliothecae Electoralis Brandenburgicae collati, exq; eo adjectis Notis plurimum tum suppleti tum illustrati. Accedit, propter cognationem materiae, Haithoni Armeni Historia Orientalis: quae & de Tartaris inscribitur; itemque Andreae 'Mulleri, Greisfenhagii, de Chataja, cujus praedictorum Auctorum uterque mentionem facit, Disquistito; inque ipsum Marcum Paulum Venetum Praestatio, & locupletissimi Indices. Coloniae Brandenburgicae, Ex Ossicina Georgii Schulzii, Typogr. Elect. Anno M.DC.LXXI. in-4°.

<sup>28)</sup> Voir l'édition citée dans la Lettre N°. 24, note 15.

<sup>29)</sup> Giovanni Battista Ramusio naquit en 1485 à Trévise et mourut à Padoue le 10 juillet 1557. Il fut souvent envoyé en ambassade et en 1513 devint secrétaire des Dix de Venise. Il fit une collection de relations de voyages importantes, et en publia quelques-unes avec des commentaires.

<sup>3</sup>º) Navigazioni e viaggi reffalti già da Gio. Batt. Ramufio. Venezia. Gimenti. III. Vol. in fol. de 1550, 1559 et 1556.

<sup>31)</sup> Voir la Lettre Nº. 761a, note 15.

<sup>32)</sup> Voir la Lettre Nº. 474, note 2.

<sup>33)</sup> Voir la Lettre No. 907, note 26.

<sup>3+)</sup> Voir la Lettre Nº. 761", note 17.

a Magno Hetruriae Duce <sup>35</sup>) poni gaudeo. Notarum in Nafonem mearum iam tertia circiter pars typis est descripta. Lentius procedunt operae typographicae quam velim. Proxime specimen ad Te mittam ex Pliniis Vossianis. Alterum exemplar est recentioris notae, alterum vetussissimum; sed valde mendosum, ut video, nec praestantis sidei. De Plinio <sup>36</sup>) Latii <sup>37</sup>) noli esse sollicitus, nihil enim boni habet, praecer typorum elegantiam. Collegit Salmassi omnes in Plinium coniecturas ex Solinianis Exercitationibus <sup>38</sup>): nihil praeter hoc unum praestitit. Sed extat Parmensis <sup>39</sup>) nisi sallor, editio, sub inventam primo Artem typographicam procusa, quam valde laudat Vossius, & possidet. Epistolam hanc hesterno die accepi Monasterio, a Bernardo Rottendorphio <sup>40</sup>) patre Eustachii, quam Romam mitti ad silium vellet, cum ipsa Monasteriensis Civitas obsidione nunc cingatur. Non potui hoc officium viro optimo negare: quare velim tuto perferri cures. Vale. Plura brevi.

Dabam Hagae Comit. xx. Augusti MDCLX.

35) Manucelli fut envoyé à Paris comme ambassadeur de Toscane.

37) Johannes de Lact naquit en 1582 à Anvers et mourut à Leiden en 1649. Il était géographe et un des principaux collaborateurs à la collection Elzevirienne des "Respublica."

39) Caii Plynii fecyndi natvralis historiae libri 1-37.

Cette édition commence par les mots: "Caivs plynivs marco fvo salutem;" et sinit par "& Philippū tuū dilige"; c'est une lettre de Philippus Broaldus (connu comme Beroaldus) lequel a donné cette édition. Le titre de cette lettre porte:

"Caii plynii fecvndi natvralis historiae libri tricesimiseptimi et vltimi finis impressi parmae dvčtv et impensis mei stephani coralli lygdvnensis. M.CCCC.LXXVI. regnante invictissimo prin-

cipe galeaceo maria mediolani duce qvinto.

<sup>36)</sup> C. Plinii Secvndi Hiftoriae Naturalis Libri XXXVII. Lvgdvni Batavorvm. Ex officina Elzeviriana. A°. 1635. in-12°. [Ed. Joannes de Laet].

<sup>38)</sup> Cl. Salmasii Plinianae Exercitationes in Caii Ivlii Solini Polyhistoria. Partes II. Parisiis, Apud Hieronymvm Drovart via Jacobaea sub Scuto Solari. M.Dc.xxix. Cvm Privilegio Regis. II Vol. in-folio.

<sup>4°)</sup> Bernhard Rottendorff, médecin municipal de Munster et médecin de l'évêque Ferdinand von Fürstenberg, s'occupa beaucoup d'éditions de médecins anciens.

# Nº 788a.

#### N. Heinsius à C. Dati.

15 OCTOBRE 1660.

La lettre a été publiée dans la "Clarorum Belgarum Epistolae" Tome 1. Elle est la réponse au No. 780.

Dies decimus quartus nunc agitur, Vir Clarissime, quod Hugenii nostri Apologiam 1) ad Te misi 2), una cum eius ad Serenissimum Principem Leopoldum ab Hetruria literis3). Postea Hugenius hinc in Gallias profectus est4), menses duos tresve domo abfuturus. Ante profectionem tradita illi a me est Serenissimi Principis epistola 5), quam longe acceptissimam habuit, nec responsione sua fraudandam duxit, ut hic vides 6). Golium nudius tertius in Vossianis aedibus habui obvium; cui aurem de Symbolis Pithagoricis Arabum denuo velli. Refpondit libellum diu fe frustra quaesivisse non sine magno labore: ac demum invenisse, ac describendum amico tradidiffe. Nunc in eo fe effe, ut Latinam Arabico exemplari addat versionem, qua confecta, se omnia in manus meas ad Te mittenda traditurum. Non definam porro hominem urgere, ut promissi sidem liberet. Hugenius negat se quicquam luci commissife, praeter Systema Saturni 7), ac Circuli Quadraturam 8), Dissertationemque de Pendulo 9), quam auctiorem habet in promptu mox edendam 10). Dioptrica etiam se brevi editurum pollicetur. Scripsit praeterea nescio quid libelli Mathematici vernaculo fermone 11), quod Schotenius inter Opufcula fua Belgica 12) promulgavit. Plura proxime. Clariffimus Bullialdus nudius tertius 13) ex Galliis huc advenit, iter Gedanum moliturus, ut Hevelium conveniat. Vale, meum decus.

Dabam festina manu, Hagae Comitis MDCLX. a. d. xv. Octobris.

<sup>1)</sup> Brevis Assertio. Voir la Lettre No. 782, note 3.

<sup>2)</sup> Consultez la Lettre N°. 782.

<sup>3)</sup> Voir la Lettre No. 783.

<sup>4)</sup> Huygens partit pour Paris le 12 octobre 1660 [Dagboek].

<sup>5)</sup> Voir la Lettre N°. 781.

<sup>6)</sup> Voir la Lettre Nº. 788.

<sup>7)</sup> L'ouvrage décrit dans la Lettre N°. 640, note 2.

<sup>8)</sup> L'ouvrage de la note 1 de la Lettre N°. 191.

<sup>9)</sup> Heinsius désigne ici le "Horologium". Voir la Lettre N°. 511, note 2.

<sup>16)</sup> Cet ouvrage, le "Horologium Oscillatorium", ne fut publié qu'en 1673.

<sup>11)</sup> Heinsius fait allusion au traité "Van Rekeningh in fpelen van Geluck". Voir la Lettre N°. 288, note 1.

<sup>12)</sup> Consultez ses "Mathematische Oesseningen", cités dans la Lettre N°. 281, note 1.

<sup>13)</sup> Boulliau arriva à la Haye en octobre 1660.

# Nº 789ª.

### N. Heinsius à J. Fr. Gronovius.

20 OCTOBRE 1660.

La lettre se trouve à Leiden, Fonds Burman. Elle a été publiée dans le "Sylloge" Tome III.

# NICOLAUS HEINSIUS JOANNI FREDERICO GRONOVIO S. P. D.

#### Leidam

Tardius ad tuas respondeo, vir summe, quam sieri oportuit. Sed dum Bullialdi nostri adventum ac congressum operior, officium scriptionis differre sum coactus. Is ergo, quod mircre, nihil mihi tibique a Menagio attulit, cum tamen tibi Senecam Guyeti 1), mihi Virgilium manu exaratum obtulisset. Credo hominem existimationi contra infultum Senatus tuendum intentum de promisso non potuisse cogitare. Accepi tamen poematum ejus novam editionem, pro quo munere cum gratias illi sim acturus perendie, de Virgilio non misso obiter mentionem inijciam. Si quid de Seneca Guyeti vis additum, tempestive monendus sum. Limogius 2) me convenit, placuitque. Sed hominem fermonis Belgici vix gnarum, qui commendare possim Proceribus haud video. Nos de re tota coram aliquando confabulabimur. Nam de profectione mea, quantum video, lentum erit negotium. Mea enim interest ne pedem hine moveam, nisi lite judicata, quae sola me moratur, quod cum proceres nostri intellexissent, heroes Wittius ac Bellimontius 3) instructi publica auctoritate Judices convenerunt, monueruntque interesse rei publicae, ut causae meae discutiendae suprema manus quam primum inponatur. idque se facturos iudices funt polliciti. Interim ambitiofis, quaefo, titulis abstine imposterum. Menagij versus hîc habes, cum Gudij epigrammate apologetico, nimis certe bono in mala caussa. De codice Norico multa magnifice amicus ille noster erat pollicitus, qua in re alienis potius oculis, quam suis, credidit. Est enim codex recentis notae: an castigatus sit & sidus, necdum affirmare possum. Mox intelliges. De codicibus Remensibus plus spero. Lucani tria exemplaria a Rottendorphio 4) accepi,

François Guyet naquit à Angers en 1575 et mournt à Paris le 12 avril 1655. Dans ses fréquents voyages il nona beaucoup de relations; plus tard, il se retira au Collège de Bourgogne. Il était poète et commentateur latin: ses livres d'auteurs latins, tout couverts de notes marginales, furent achetés par Ménage, qui en profita largement.

<sup>2)</sup> Alexandre Toussaint Limojon de Saint-Didier (connu sous le nom de chevalier de Saint-Didier) naquit à Avignon vers 1630 et mourut en 1689. Il fut écuyer du comte d'Avaux, qui lui confia plusieurs fois des affaires de diplomatie: c'était un écrivain distingué.

<sup>3)</sup> Heinsins parle ici de Herbert van Beaumont, secrétaire des Etats-Généraux. Voir la Lettre N°. 240, note 3.

<sup>4)</sup> Bernhard Rottendorff, voir la Lettre N°. 7724, note 40, de ce Supplément.

quatuor ab Illustrissimo Thuano s). Spanhemius s) interim, ea de re non semel per me monitus, praefracte tacet. Utar igitur illis codicibus mihi, Anacreontem Fabri s) habeo, sed necdum perlegi. Meis in Fastos animadversionibus supremam manum post biduum triduumve typographi imponent. Vale, slos & ocelle elegantiorum literarum. Dabam sestinus Hagae Comitis cidiocla a. d. xx. Octobr. Gregor.

Christianus Hugenius Lutetiam profectus est, ante discessium proposiuit mihi castigationem in Nasone suam, quam puto esse verissimam, libro x11. Metamorpho-

fenon initio 8) fabulae de fingulari Achillis & Cygni certamine,

... Hectoreá primus fataliter hafta, Protesilae, cadis: commissaque praelia magno Stant Danais; fortesque animae, neque cognitus Hector.

Itane vero? non cognitus Danais Hector? qui virum fortissimum Protesilaum interfecisser? Legit seliciter, si quid video, Hugenius, fortisque animae nece cognitus Hector, ut per fortem animam Protesilaum intelligat, cuius paulo ante meminerat <sup>9</sup>). Pro specimine editionis Sancti Hieronymi <sup>10</sup>) Malincrotiano <sup>11</sup>) multum tibi debeo: de Cappellani nostri ode judicium tuum sac ex te audiam. Nam & ad illum proxime sum scripturus.

<sup>5)</sup> Voir sur l'ambassadeur de Thou, la Lettre N°. 366, note 3.

<sup>6)</sup> Voir sur Ezechiel Spanheim la Lettre No. 7, note 4.

<sup>7)</sup> Voir la Lettre Nº. 762ª, note 24.

<sup>8)</sup> Aux versets 67 sqq.

<sup>9)</sup> Dans ses Notae in Metamorphofes Ovidii Nafonis, T. II. 1659, pag. 311, Nic. Heinsius dit: Nunc omnino amplector conjecturam Christiani Hugenii Zulichemii viri ad fumma quaevis noti, qui monebat nuper, reponendum sibi videri

<sup>—</sup> fortisque animae nece cognitus Hector

ut Protefilaus subintelligatur, de quo paulo ante egeret. De cujus conjecturae veritate vix dubio.

Consultez la Lettre Nº. 907, note 1.

Il résulte de la date de cette lettre que les notes mentionnées n'ont pas été imprimées en 1659, comme le corps de l'ouvrage, mais en 1660 ou 1661.

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup>) Il paraît que cette édition de S. Hieronymus par Malincrot n'a jamais vu le jour; consultez l'ouvrage:

Bernardi à Malincrot Decani Monasteriensis etc. De Archicancellariis S. Rom. Imperii ac Cancellariis Imperialis Avlae, Qvibvs accesservnt Svmmi Pontifices et S. R. E. Cardinales Germanici, aliaqve. Editio Tertia cvm Praesatione Bvrcardi Gotthelff I StruvI, de Fatis et Scriptis Mallincrotianis. Ienae apvd Io. Felicem Bielckivm. MDCCXV. in-4°.

<sup>11)</sup> Bernard von Mallinckrodt naquit le 29 novembre 1591 à Ahlen et mourut à Ottenstein le 7 mars 1664. Né protestant, il se sit catholique en 1616. En 1625 il devint doyen du chapitre à Munster, mais, n'ayant pas été nommé évêque en 1650, il se jeta dans des intrigues et sut ensin excommunié et emprisonné. Il possédait une belle bibliothèque.

# Nº 819ª.

#### N. Heinsius à C. Dati.

3 DÉCEMBRE 1660.

La lettre a été publiée dans les "Clarorum Belgarum Epistolae" Tome I. Elle est la réponse au No. 794.

Postremae, quas a Te habui, die quinto mensis Octobris exaratae, recte mihi funt redditae. Ad quas tamen tardius nunc respondeo, Vir clarissime, quod Hugenio nostro iam in Gallias profecto ad me perlatae, Lutetiam una cum Serenissimi Principis literis 1), quas curandas mihi committebas, ac Differcationibus doctiffimis Laurentii Magalotti 2), ac Johannis Alphonfi Borelli 3) mittendae fuerunt. Volebam enim, ut Hugenius, quid factum velles Differtationibus, ex Te ipfo intelligeret. Remisit ille literas cum multa gratiarum actione, seque epistolam 4) ad Te daturum est pollicitus, per quam aditum sibi pararet ad Tuam benevolentiam. Apologiam 5) eius contra Honoratum Fabrium, & Eustathium Divinum, iampridem ad vos perlatam esse consido: de qua tamen quid sentires, hactenus rescire non est datum. Quare suspicor cum valetudine infirma Te conflictari: atque ea cura anxium follicitumque haud leviter me habet. Juffifti enim iam non femel alias literas me sperare, quae ubertim de communibus studiis ac rebus privatis nostris essent acturae, nec comparuerunt tamen illae hactenus. Clarissimum Golium nuper conveni super libello Arabico Symbolorum Pythagoreorum 6), quem ille iam descriptum mihi ostendit. Hortatus sum ut versionem quoque ei suam attexeret: quod quanquam se facturum est pollicitus, tamen tarde processurum istud negotium, ex ingenio viri cuntabundo satis colligi a me potest. Opinor autem Arabica illa non esse magnae rei, cum solam fere Pythagorae vitam complectantur, & illam quidem ex Porphyrio 7) excerptam, qui 8) in ipso libello, si quid Golio credimus, lau-

2) Voir la pièce N°. 798.

5) Voir la Lettre N°. 816.

5) Voir l'ouvrage décrit dans la Lettre Nº. 782, note 3.

6) Heinsius désigne ici l'ouvrage publié par J. Elichmann et décrit dans la Lettre Nº. 776, note 19.

Malchys De Vita Pythagorae. Nunc primum ex MSC. in lucem editus à Cynrado Ritterfhyfio J. C. & Professor Norico. Cum eiusdem Notis. Ad CL. Doctissimum Virum Danielem Heinstym. Altorsii. Excudebat Cynradus Agricola. Anno ciolocx. in-8°.

Consultez l'édition:

Jamblichi Chalcidensis, ex Coelo-Syria, De Vita Pythagorica Liber, Graece & Latine. Ex Codice MS. à quamplurimis mendis, quibus Editio Arceriana scatebat purgatus, Notisque perpetuis illustratus à Ludolpho Kustero. Versionem Latinam, Graeco Textui adjunctam,

<sup>1)</sup> Voir la Lettre Nº. 795.

<sup>3)</sup> Voir les pièces Nos. 796 et 797.

detur. Dabo tamen operam, ut libellus qualifcumque ad Te perferatur. Si Latino fermone donatum a Golio impetrare non possum, Arabicum mittam. Dissertationem tertiam, cuius spem facis, avide expecto; sive Tua erit, sive alterius cuius-vis placituram mihi certus sum, quia a Te mittetur. A doctissimo Bigotio diu est quod literarum nihil accepi: quare veternum hunc in illo excitandum duxi. Literas ipsas apertas mitto, ut Te doceant, quid rerum nunc apud nos geratur. Mitto & alteras ad amicum 9), qui Poemata sua Latina 10) nuper Pisis edita ad me misit. Quid amici communes in Civitate vestra nunc agant, fac sciam. Vale, decus nostrum.

Dabam Hagae Comitis MDCLX. a. d. III. Decembris.

confecit Vir Illustris Ulricus Obrechtus, Accedit Malchus, sive Porphyrius, de Vita Pythagorae: cum Notis Lucae Holstenii, & Conradi Rittershusii Itemque Anonymus apud Photium de Vita Pythagorae. Amstelodami, apud Viduam Sebastiani Petzoldi; & Filium ejus Christianum Petzoldum. CIDDCCVII. in-4°.

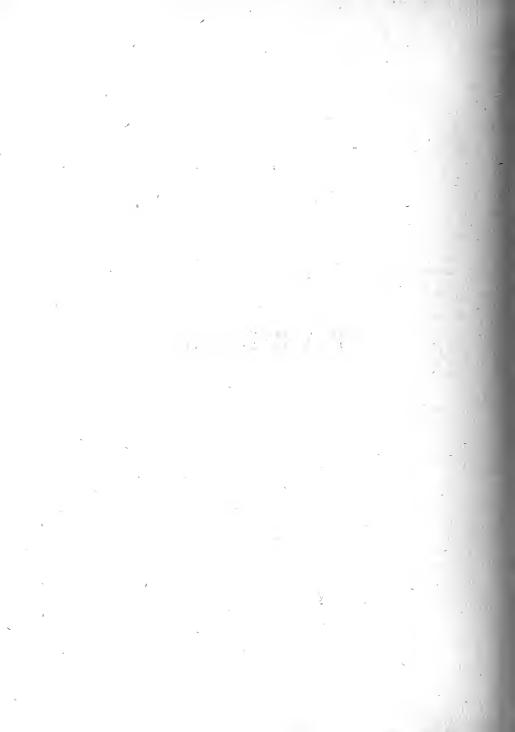
<sup>8)</sup> Melek (Malchus, Porphyrios en grec) naquit en 238 en Syrie et mourut en 304 à Rome. Il était philosophe néoplatonicien. Il nous reste beaucoup de ses écrits, entre autres "De abstinentia ab estu animalium".

<sup>9)</sup> Petrus Adrianus van den Broeck (Broek), professeur de poésie au Lycée de Pisc.

<sup>10)</sup> P. A. Broeckius. Poemata Latina. Pisis. 1660. in-8°.



TABLES.



# I. LETTRES.

N°.	Date.				Page.
703	ı	Janvier	1660	Christiaan Huygens à A. Tacquet.	1
704	1	,,		Christiaan Huygens à Ism. Boulliau	3
705	I	,,		G. A. Kinner à Löwenthurn à Christiaan Huygens.	5
706	2	" "		Ism. Boulliau à Christiaan Huygens	7
707	9	"		Ifin. Boulliau à Christiaan Huygens	8
, -,		,,,		Planche	8
708	16	<b>&gt;</b> 7		Ism. Boulliau à Christiaan Huygens	9
709	17	,,		Fr. van Schooten à Christiaan Huygens	10
710	,	,,		Christiaan Huygens à J. Chapelain	12
711	22	27		Christiaan Huygens à Ism. Boulliau	12
712	23	,,		Isin. Boulliau à Christiaan Huygens	14
•		,,		Planche	14
713	27	"		A. Boddens à Christiaan Huygens	15
714	29	"		Christiaan Huygens à Ism. Boulliau	16
715	30	27		Cl. Mylon à Christiaan Huygens	17
716	30	27		Ifm. Boulliau à Christiaan Huygens	19
717	6	Février		Du Gast à Christiaan Huygens	20
718	12	,,		Christiaan Huygens à Isin. Boulliau	21
719	13	"		Ifin. Boulliau à Christiaan Huygens	22
720	16	,,		Christiaan Huygens à J. Hevelius	24
721	26	,,		Christiaan Huygens à Ism. Boulliau	25
722	26	,,		Christiaan Huygens à P. de Carcavy	26
•		"		, o	

## I. LETTRES.

N°.		Date.				
723	27	Février	1660	Ifm. Boulliau à Chriftiaan Huygens	29	
724	4	Mars		Christiaan Huygens à Ism. Boulliau	32	
725	4	"		J. Chapelain à Christiaan Huygens	34	
726	6	"		P. de Carcavy à Christiaan Huygens	38	
727				Appendice. P. de Fermat à P. de Carcavy (1660)	39	
728	10	>>		? à Christiaan Huygens	40	
729	14	>>		Fr. van Schooten à Christiaan Huygens	41	
730	16	>>		C. Dati à N. Heinsius	42	
731	19	**		Christiaan Huygens à Fr. van Schooten	43	
732	25	"		P. Guisony à Christiaan Huygens	45	
733	26	"		Isin. Boulliau à Christiaan Huygens	49	
734				Appendice	51	
735	27	"		Christiaan Huygens à P. de Carcavy	56	
736	31	27		Christiaan Huygens à J. Wallis	58	
737	2	Avril		Gregorius à St. Vincentio à Christiaan Huygens	59	
738				Appendice. G. F. de Gottigniez à Gregorius à St.		
				Vincentio	59	
739	7	27		Christiaan Huygens à N. Heinsius	60	
740	8	"		Christiaan Huygens à Gregorius à St. Vincentio	62	
741	16	"		Ism. Boulliau à Christiaan Huygens	63	
742	21	>>		H. Stevin à Christiaan Huygens	63	
743	22	"		Christiaan Huygens à Ism. Boulliau	65	
744	22	"		Constantyn Huygens, père, à la Duchesse de Lor-		
				raine	67	
745	26	"		Gregorius à St. Vincentio à Christiaan Huygens	72	
746	?	27		Appendice. G. F. de Gottigniez à Gregorius à St.		
				Vincentio	73	
747	27	"		Christiaan Huygens à D. Rembrandtsz. van Nierop.		
748	28	"		Christiaan Huygens à J. Chapelain	76	
749	30	",		Christiaan Huygens à H. Stevin	77	
750	4	Mai		H. Stevin à Christiaan Huygens	78	
751	13	"		J. Chapelain à Christiaan Huygens	80	
752	25	>>		C. Dati à N. Heinfius	83	
753	23	Juin		Du Gast à Christiaan Huygens	84	
754	25	"		P. de Carcavy à Christiaan Huygens	85	
755	1			Appendice I. P. de Fermat à P. de Carcavy	88	

N°.		Date.			Page.
756			1660	Appendice II. P. de Fermat à P. de Carcavy	89
757	26	Iuin		C. Brunetti à Christiaan Huygens	90
758	13	Juillet		J. Hevelius à Christiaan Huygens	91
7 3 -				Planche	94
759	15	,,		Christiaan Huygens à J. Wallis	96
760	15	,,		Christiaan Huygens à P. de Carcavy	97
76 i	15	,,	-	Christiaan Huygens à du Gast	98
762	28	27		Du Gast à Christiaan Huygens	98
763	?	,,		Christiaan Huygens à Ism. Boulliau	99
764	?	,,		Christiaan Huygens à J. Chapelain	100
765	I	Août		P. Guisony à Christiaan Huygens	101
766	3	,,		Christiaan Huygens à A. Tacquet	104
767	7	,,		A. Tacquet à Christiaan Huygens	105
768	8	,,		C. Brunetti à Christiaan Huygens	108
769	13	,,		Christiaan Huygens à Leopoldo de Medicis	109
770	13	,,		R. F. de Sluse à Christiaan Huygens	111
771	19	,,		C. Brunetti à Christiaan Huygens	112
772	20	,,		R. F. de Sluse à Christiaan Huygens	113
773	26	,,		J. Chapelain à Christiaan Huygens	114
774	27	,,		P. Guifony à Christiaan Huygens	116
775	2	Septembre		Christiaan Huygens à J. Chapelain	118
776	3	,,		N. Heinfius à C. Dati	121
777	9	,,		Christiaan Huygens à C. C. Rumphius	124
778	9	, ,,		A. Colvius à Christiaan Huygens	124
779	10	,,		J. Wallis à Christiaan Huygens	126
780	14	,,		C. Dati à N. Heinfius	128
781				Appendice. Leopoldo de Medicis à Christiaan Huygens (14 septembre 1660)	129
				Planche	130
782	I	Octobre		N. Heinflus à C. Dati	131
783				Appendice. Christiaan Huygens à Leopoldo de Me-	
				dicis (30 feptembre 1660)	132
784	4	,,		Christiaan Huygens à J. Hevelius.	133
785	8	,,		R. F. de Slufe à Christiaan Huygens.	135
786	10	,,		Gregorius à St. Vincentio à Christiaan Huygens	137
787				Appendice. G. F. de Gottigniez à Gregorius à St.	
Œuvr	es. T.	III.		Vincentio	138

N°.		Date.		P		
788	11	Octobre	1660	Christiaan Huygens à Leopoldo de Medicis	139	
789	20	,,		P. Guifony à Christiaan Huygens	141	
790	28	,,		Constantyn Huygens, frère, à Christiaan Huygens.	145	
791	29	,,		J. Chapelain à Christiaan Huygens	147	
792	?	,,		P. Petit à Christiaan Huygens	147	
793	1	Novembre		N. Heinsins à Christiaan Huygens	148	
794				Appendice I. C. Dati à N. Heinsius (3 octo-		
				bre 1660)	149	
795				Appendice II. Leopoldo de Medicis à Christiaan		
				Huygens	151	
796				Appendice III. A. Borelli à Leopoldo de Medicis	152	
				Planches	154	
797				Appendice IV. A. Borelli à Leopoldo de Medicis	159	
798				" /". L. Magalotti à Leopoldo de Medicis.	162	
799	2	,,		J. Chapelain à Christiaan Huygens	168	
800	4	>>		J. Chapelain à Christiaan Huygens	168	
801	5	>>		Christiaan Huygens à Constantyn Huygens, frère	169	
802	5	,,		Leopoldo de Medicis à Christiaan Huygens	171	
803	10	29		Constantyn Huygens, frère, à Christiaan Huygens.	172	
804	1 I	,,		C. Brunetti à Christiaan Huygens	175	
805				Appendice. Leopoldo de Medicis à C. Brunetti		
				(22 juillet 1660)	176	
806	15	,,		J. Chapelain à Christiaan Huygens	177	
807	18	"		Constantyn Huygens, frère, à Christiaan Huygens.	178	
808	18	"		Constantyn Huygens, frère, à Lodewijk Huygens.	180	
809	19	39		Christiaan Huygens à N. Heinsius	182	
810	19	>>		Christiaan Huygens à Constantyn Huygens, frère	184	
811	19	**		Leopoldo de Medicis à Christiaan Huygens	186	
812	25	>>		Conftantyn Huygens, frère, à Christiaan Huygens	187	
813		•		Appendice. H. Bruno à Christiaan Huygens (24 novembre 1660)	189	
814	25	"		Constantyn Huygens, père, à Béatrice de Cusanze, Duchesse de Lorraine	190	
815	26	,,		Christiaan Huygens à Constantyn Huygens, frère	192	
816	28	,,		Christiaan Huygens à C. Dati	194	

N°.		Date.	Date.		-	Page.
817			1660	Appendice. Christiaan Huygens à Leopoldo de Me- dicis (28 novembre 1660)	195	
818	?	Novembre		Christiaan Huygens à Constantyn Huygens, frère	199	
819	1	Décembre		Constantyn Huygens, frère, à Christiaan Huygens.	200	
820	9	,,		Ph. Doublet à Christiaan Huygens	202	
821	9	,,		Constantyn Huygens, père, à H. de Beringhen	206	
822	10	,,		Christiaan Huygens à Constantyn Huygens, srère	208	
823	18	,,		Christiaan Huygens à Lodewijk Huygens	209	
824	5	,,,		P. de Fermat à Christiaan Huygens	212	
825	?	,,		Christiaan Huygens à Leopoldo de Medicis	213	
826		"		Constantyn Huygens, père, à V. Conrart	214	
827		?		Chanut à Christiaan Huygens	216	
828	6	Janvier	1661	Constantyn Huygens, frère, à Lodewijk Huygens.	216	
829	20	,,,		Ph. Doublet à Christiaan Huygens	219	
830	20	>>		Constantyn Huygens, frère, à Christiaan Huygens.	224	
831	26	"		Christiaan Huygens à Lodewijk Huygens	226	
832	27	,,		Constantyn Huygens, frère, à Christiaan Huygens.	228	
833	28	. ,,		N. Heinfius à Christiaan Huygens	229	
834	4	Février		Christiaan Huygens à Constantyn Huygens, frère	231	
835	10	29	į	Ph. Doublet à Christiaan Huygens	234	
836	10	,,		Constantyn Huygens, frère, à Christiaan Huygens.	236	
837	11	,,		Christiaan Huygens à Constantyn Huygens, frère	238	
838	11	22		Christiaan Huygens à N. Heinsius	239	
839	14	,,		Constantyn Huygens, père, à Fr. de Dhona	241	
840	17	**		Constantyn Huygens, frère, à Christiaan Huygens.	243	
841	17	,,		N. Heinfius à Christiaan Huygens	244	
842	17	>>		Constantyn Huygens, frère, à Lodewijk Huygens.	246	
843	18	"		Christiaan Huygens à M. A. Ricci	248	
844	18	29		V. Conrart à Constantyn Huygens, père	249	
845	24	,,		N. Heinsius à Christiaan Huygens	251	
846	27	"		Christiaan Huygens à Lodewijk Huygens	252	
847	3	Mars		Constantyn Huygens, père, à V. Conrart	254	
848	9	,,		P. de Fermat à P. de Carcavy	.256	
849	19	"		J. Buot à Christiaan Huygens	258	
850	21	"		J. Chapelain à Christiaan Huygens	259	
851	ī	Avril		R. Moray à Christiaan Huygens	260	

N°.		Date.			Page.
852	7	Avril	1661	Constantyn Huygens, père, à V. Conrart	262
853	و ا	,,		Ism. Boullian à Christiaan Huygens	263
854		"		Appendice	265
855	12	,,		Christiaan Huygens à Constantyn Huygens, frère	265
856	28	,,		Constantyn Huygens, frère, à Christiaan Huygens.	267
857	?	22		R. Moray à Christiaan Huygens	268
858	7	Mai		M. Thevenot à Christiaan Huygens	268
859				Appendice.? à M. Thevenot (29 janvier 1648)	270
860	8	"		Constantyn Huygens, père, à V. Conrart	271
86 i	30	,,		J. Chapelain à Christiaau Huygens	272
862	1	Juin		Leopoldo de Medicis à Christiaan Huygens	274
863	9	,,		Christiaan Huygens à Lodewijk Huygens	275
864	10	,,		R. Moray à Christiaan Huygens	277
865	13	"		Christiaan Huygens à Ism. Boulliau	278
866				Appendice	281
867	23	"		R. Moray à Christiaan Huygens	282
868	24	>>		Christiaan Huygens à R. Moray	283
869	ĭ	Juillet		R. Moray à Christiaan Huygens	285
870	8	,,		R. Moray à Christiaan Huygens	287
871				Appendice. J. Hevelius à R. Boyle (mars	
				1661)	288
872	11	,,		Ifm. Boulliau à Christiaan Huygens	290
873	14	,,		Christiaan Huygens à J. Chapelain	294
874	15	"		Christiaan Huygens à R. Moray	297
875	20	,,		J. Chapelain à Christiaan Huygens	298
876	2 1	"		Christiaan Huygens à Lodewijk Huygens	301
877	21	"		Christiaan Huygens à M. Thevenot	302
878	21	"		Christiaan Huygens à Marianne Petit	304
879	21	"		R. Moray à Christiaan Huygens	305
880	28	"		Christiaan Huygens à M. Thevenot	306
881	1	Août		Christiaan Huygens à R. Moray	307
882	1	"		J. Hevelius à Christiaan Huygens	308
883	13	29		H. Oldenburg à Christiaan Huygens	310
884	19	"		R. Moray à Christiaan Huygens	311
885	22	"		Christiaan Huygens à J. Hevelius	313
886	6	Septembre		R. Moray à Christiaan Huygens	317
	1	1			i

N°.	Date.				
887	16	Septembre	1661	Christiaan Huygens à R. Moray	319
888	16	,,		R. Moray à Christiaan Huygens	321
889		,,,		Appendice I. W. Brouncker à la Royal Society	323
890				" II. R. Boyle à Christiaan Huygens	328
891	17	,,		H. Oldenburg à Christiaan Huygens	332
892	21	"		J. Hevelius à Christiaan Huygens	334
893	23	,,		R. Moray à Christiaan Huygens	336
894				Appendice I. B. de Frenicle de Bessy à K. Digby	
				(31 août 1661)	337
895				Appendice II. Th. Hobbes au Roi Charles II	339
896				" III. W. Brouncker à Th. Hobbes	342
897	24	,,		D. Rembrandtfz. van Nierop à Christiaan Huygens.	343
898	24	"		N. Heinfius à Christiaan Huygens	345
899	25	"		M. Thevenot à Christiaan Huygens	346
900				Appendice I. V. Viviani à M. Thevenot (1661)	349
901				" II. B. de Frenicle de Bessy à Christiaan	
				Huygens (26 août 1661)	349
902	28	"		R. Moray à Christiaan Huygens	355
903	5	Octobre		J. van Vliet à Christiaan Huygens	356
904	6	,,		Christiaan Huygens à H. de Monmor	358
905	6	"		Christiaan Huygens à M. Thevenot	359
906				Appendice. Christiaan Huygens à M. Thevenot	362
907	13	,,		Christiaan Huygens à N. Heinsins	363
908	18	27		J. Chapelain à Christiaan Huygens	365
909	19	"		R. Moray à Christiaan Huygens	368
910	22	"		Christiaan Huygens à Constantyn Huygens, frère	370
.911	22	"		J. Chapelain à Christiaan Huygens	37 I
912				Appendice I. J. Chapelain à Christiaan Huygens	
913				(23 octobre 1661)	372
				Appendice II. M. A. Neuraeus à Christiaan Huygens	
				(4 20ût 1661)	373
914				Appendice III. M. A. Neuraeus à J. Chapelain	
	_	DT1		(15 mai 1660)	375
915	2	Novembre		Christiaan Huygens à M. Thevenot	383
916	4	**		Christiaan Huygens à R. Moray	383
917	9	"		J. Hevelius à Christiaan Huygens	385

Nº.		Date.			Page
918	13	Novembre	1661	M. Thevenot à Christian Huygens	386
919	16	,,		Christiaan Huygens à Lodewijk Huygens	387
920	23	,,,		Christiaan Huygens à Lodewijk Huygens	389
921	24	,,		Christiaan Huygens à J. Hevelius	391
922	26	27		N. Heinfius à Christiaan Huygens	392
923	30	"		Christiaan Huygens à Lodewijk Huygens	394
924	7	Décembre		Christiaan Huygens à Lodewijk Huygens	395
925	8	,,		P. Petit à Christiaan Huygens	398
926	1 1	,,		M. Thevenot à Christiaan Huygens	400
927				.1ppendice 1. B. de Frenicle de Bessy à Christiaan	
				Huygens (5 décembre 1661)	401
928				Appendice II. M. Thevenot à Christiaan Huygens	
				(décembre 1661)	405
929	14	22		Christiaan Huygens à Lodewijk Huygens	408
930	20	>>		J. Chapelain à Christiaan Huygens	410
931	21	22		Christiaan Huygens à Lodewijk Huygens	413
932	23	>1		R. Moray à Christiaan Huygens	415
933				Appendice I. Chr. Wren à P. Neile (11 octobre	
			i	1661)	416
934				-Ippendice II. Chr. Wren à P. Neile (1658)	419
				Planche	424
935	23	39		R. Moray à Christiaan Huygens	425
936	27	"	1659	N. Heinfius à C. Dati	429
937	28	>>	1661	Christiaan Huygens à Lodewijk Huygens	431
938	58	>>		G. Schott à Christiaan Huygens	432
939				Appendice. G. Schott à Christiaan Huygens	435
940	30	27		Christiaan Huygens à R. Moray	437
941	5	2)		R. Southwell à Christiaan Huygens	441
942				Appendice. A. Kircher à R. Southwell	442
943		?		Christiaan Huygens à D. Rembrandtsz. van Nierop.	444
944		?		J. Reeves à Christiaan Huygens	445
945				Appendice. J. Reeves à Christiaan Huygens	446
946		?		Christiaan Huygens à A. Cellarius	446
947		?		P. de Fermat à Christiaan Huygens	447

# SUPPLÉMENT.

N°.		Date.			Page.
4"	12	Mai	1645	H. Bruno à Christiaan Huygens	453
135"	5	Novembre	1652	Christiaan Huygens à Fr. van Schooten	454
$135^{b}$	7	, ,,		Christiaan Huygens à Fr. van Schooten	456
199ª	7	Octobre	1654	Christiaan Huygens à Fr. van Schooten	458
592"	28	Février	1659	Isin. Boulliau à Leopoldo de Medicis	459
604"	31	Mars		Leopoldo de Medicis à Ifm. Boulliau	461
60gª	2	Mai		Ifm. Boullian à Leopoldo de Medicis	462
621"	22	,,		Leopoldo de Medicis à Ism. Boulliau	464
637"	13	Juin		Ifm. Boulliau à Leopoldo de Medicis	465
655"	21	Aoùt		Leopoldo de Medicis à Ism. Boulliau	467
673"	9	Octobre		Leopoldo de Medicis à Ism. Boullian	469
6736				Appendice I. V. Viviani à Leopoldo de Medicis	
		i		(20 août 1659)	470
673°				Appendice II. G. Galilei à L. Reael (6 juin 1637).	482
$673^{d}$				" III. G. Galilei aux Etats-Généraux	
				(15 août 1636)	493
749"	?	Avril	1660	N. Heinsius à C. Dati	498
757"	26	Juin		N. Heinfius à Ifm. Boulliau	499
758ª	13	Juillet		C. Dati à N. Heinsius	502
761ª	27	,,	١,	C. Dati à N. Heinfius	504
762ª	30	"		Ifm. Boullian à N. Heinfins	507
766°	5	Août		N. Heinfius à Ifm. Boulliau	511
772"	22	"		N. Heinfius à C. Dati	513
7884	15	Octobre		N. Heinfius à C. Dati	519
789°	20	",		N. Heinfius à J. F. Gronovius	520
819ª	3	Décembre		N. Heinfius à C. Dati	522

# II. LISTE ALPHABÉTIQUE DE LA CORRESPONDANCE.

Les chiffres gras défignent les numéros d'ordre des lettres.

Les chiffres gras pourvus d'une lettre italique défignent les numéros d'ordre du Supplément, page 453-523.

Les lettres sigurent tant sous le nom de l'auteur que sous celui du correspondant. Dans le premier cas on a indiqué la date de la lettre.

- H. de Beringhen (Constantyn Huygens, père, à). \$21.
- A. Boddens à Christiaan Huygens, 1660, 27 janvier 713.
- G. A. Borelli à Leopoldo de Medicis. 1660.? 796, 797.

Ifm. Boulliau à N. Heinfius. 1660, 13 juillet 762a.

- (N. Heinfius à). 757°, 766°.
- , à Christiaan Huygens. 1660, 2 janvier 706, 9 janvier 707, 16 janvier 708, 23 janvier 712, 30 janvier 716, 13 sévrier 719, 27 sévrier 723, 26 mars 733, 734, 16 avril 741; 1661, 9 avril 853, 854, 11 juillet 872.
- , (Christiaan Huygens à). 704, 711, 714, 718, 721, 724, 743, 763, 865, 866.
- " à Leopoldo de Medicis. 1659, 28 février 592", 2 mai 609", 13 juin 637".
  - (Leopoldo de Medicis à). 604a, 621a, 655a, 673a.

R. Boyle [?] à Christiaan Huygens. 1661, [?] septembre \$90.

- " (J. Hevelius à). 871.
- W. Brouncker à Th. Hobbes. 1661, ? feptembre 896.
  - à la Royal Society. 1661, ? feptembre 589.
- C. Brunetti à Christiaan Huygens. 1660, 26 juin 757, 8 août 768, 19 août 771. 11 novembre 804.

C. Brunetti (Leopoldo de Medicis à). \$05.

H. Bruno à Christiaan Huygens. 1645, mai 4a; 1660, 24 novembre \$13.

à Constantyn Huygens. 1645, mai 4ª.

J. Buot à Christiaan Huygens. 1661, 19 mars 849.

P. de Carcavy (P. de Fermat à). 727,755,756,848.

- " à Christiaan Huygens. 1660, 6 mars 726, 25 juin 754.
  - (Christiaan Huygens à). 722, 735, 760.
- A. Cellarius (Christiaan Huygens à). 946.
- J. Chapelain à Christiaan Huygens. 1660, 4 mars 725, 13 mai 751, 26 août 773, 29 octobre 791, 2 novembre 799, 4 novembre 800, 15 novembre 806; 1661, 21 mars 850, 30 mai 861, 20 juillet 875, 18 octobre 908, 22 octobre 911, 912, 20 décembre 930.
  - , (Christiaan Huygens à). 710, 748, 764, 775, 873.
  - " (M. A. Neuraeus à). 914.

Chanut à Christiaan Huygens. 1660 ? \$27.

Charles II (Th. Hobbes au Roi). \$95.

A. Colvius à Christiaan Huygens. 1660, 9 septembre 778.

V. Courart à Conftantyn Huygens, père. 1661, 18 février \$44.

" (Constantyn Huygens, père, à). \$26, \$47, \$52, \$60.

Beatrice de Cufanze (Constantyn Huygens, père, à). 744, 814.

- C. Dati à N. Heinfius. 1660, 16 mars 730, 25 mai 752, 13 juillet 758°, 27 juillet 761°, 14 feptembre 780, 3 octobre 794.
  - " (N. Heinfius à). 749°, 772°, 776, 782, 788°, 819°, 936.
  - " (Chriftiaan Huygens à). S16.

Fr. de Dhona (Conftantyn Huygens, père, à). 839.

K. Digby (B. de Frenicle de Beffy à). 894.

Ph. Doublet, fils, à Christiaan Huygens. 1660, 9 décembre \$20; 1661, 20 janvier \$29, 10 février \$35.

Etats-Généraux (G. Galilei aux). 673d.

P. de Fermat à P. de Carcavy. 1660, ? 727, ? 755, ? 756; 1661, 9 mars 848.

à Christiaan Huygens. 1660, ? décembre \$24; 1661, ? 947.

B. de Frenicle de Beffy à K. Digby. 1661, 31 août 894.

à Christiaan Huygens. 1661, 26 août 901, 5 décembre 927.

G. Galilei à L. Reael. 1637, 6 juin 673°.

, aux Etats-Généraux. 1636, 15 août 673d.

Du Gast à Christiaan Huygens. 1660, 6 sévrier 717, 23 juin 753, 28 juillet 762.

, (Christiaan Huygens à). 761.

G. F. de Gottigniez à Gregorius à St. Vincentio. 1660, ? 738, 3 avril 746, ? 787.

Gregorius à St. Vincentio (G. F. de Gottigniez à). 738, 746, 787.

" à Christiaan Huygens. 1660, 2 avril 737, 26 avril 745, 10 octo-

Gregorius à St. Vincentio (Christiaan Huygens à). 740.

- J. F. Gronovius (N. Heinfius à). 789".
- P. Guifony à Christiaan Huygens. 1660, 25 mars 732, 1 août 765, 27 août 774, 20 octobre 789.
- N. Heinfius à Ifm. Boulliau. 1660, 26 juin 7574, 5 août 7664.
  - " (Ifm. Boulliau à). 762".
    - A C. Dati 27 décembre [1659] 936; 1660, ? avril 749°, 22 août 772°, 3 feptembre 776, i octobre 782, 15 octobre 788°, 3 décembre 819°.
  - , (C. Dati à). 730, 752, 758°, 761°, 780, 794.
  - " à J. F. Gronovius. 1660, 20 octobre 789".
  - à Christiaan Huygens. 1660, 1 novembre 793; 1661, 28 janvier 833, 17 février 841, 24 février 845, 24 septembre 898, 26 novembre 922.
  - " (Christiaan Huygens à). 739, 809, 838, 907.
- J. Hevelius à R. Boyle. 1661, ? mars STI.
  - à Christiaan Huygens. 1660. 13 juillet 758; 1661, 1 août 882, 21 septembre 892, 9 novembre 917.
    - (Christiaan Huygens à). 720, 784, 885, 921.

Th. Hobbes au Roi Charles II. 1661, 2 feptembre 895.

(W. Brouncker à). **896.** 

Christiaan Huygens (A. Boddens à). 713.

- , à Ifin. Boulliau. 1660, 1 janvier 704, 22 janvier 711, 29 janvier 714, 12 février 718, 26 février 721, 4 mars 724, 22 avril 743, ? juillet 763; 1661, 13 juin 865, 866.
- " (Ifm. Boulliau à). 706, 707, 708, 712, 716, 719, 723, 733, 734, 741, 853, 854, 872.
- " (R. Boyle [?] à). **890.**
- " (C. Brunetti à). 757, 768, 771, 804.
- , (H. Bruno à). 4ª, 813.
- . (I. Buot à). **§49.**
- " à P. de Carcavy. 1660, 26 février 722, 27 mars 735, 15 juillet 760.
- " (P. de Carcavy à). 726, 754.
- " à A. Cellarius. 1661, ? **946.**
- " (Chanut à). \$27.
- " à J. Chapelain. 1660, ? janvier 710, 28 avril 748, ? juillet 764, 2 feptembre 775; 1661, 14 juillet 873.
- " (J. Chapelain à). 725, 751, 773, 791, 799, 800, 806, 850, 861, 875, 908, 911, 912, 930.
- " (A. Colvius à). 778.
- " à C. Dati. 1660, 28 novembre \$16.
- " (Ph. Doublet, fils, à). \$20, \$29, \$35.
- " (P. de Fermat à). \$24,947.

```
Christiaan Huygens (B. de Frenicle de Bessy à). 901, 927.
                 à du Gast. 1660, 15 juillet 761.
        **
                 (Du Gaft à). 717, 753, 762.
        ,,
                 à Gregorius à St. Vincentio. 1660, 8 avril 740.
                 (Gregorius à St. Vincentio à). 737.745.786.
                 (P. Guifony à). 732,765,774,789.
        11
                 à N. Heinfius. 1660, 7 avril 739, 19 novembre 809; 1661, 11 fé-
                 vrier 838, 13 octobre 907.
                 (N. Heinfius à). 793, 833, 841, 845, 898, 922.
                 à I. Hevelius. 1660, 16 février 720, 4 octobre 784; 1661, 22 août 885,
        ,,
                 24 novembre 921.
                 (I. Hevelius à). 758, 882, 892, 917.
                 à Constantyn Huygens, frère. 1660, 5 novembre 801, 19 novem-
                 bre $10, 26 novembre $15, ? novembre $18, 10 décembre $22;
                 1661, 4 février $34, 11 février $37, 12 avril $55, 22 octo-
                 bre 910.
                 (Conftantyn Huygens, frère, à). 790, 803, 807, 812, 819, 830,
                 832, 836, 840, 856.
                 à Lodewijk Huygens. 1660, 18 décembre $23; 1661, 26 janvier $31,
                 27 février $46, 9 juin $63, 21 juillet $76, 16 novembre 919, 23 no-
                 vembre 920, 30 novembre 923, 7 décembre 924, 14 décembre 929,
                 21 décembre 931, 28 décembre 937.
                 (G. A. Kinner à Löwenthurn à). 705.
                 à Leopoldo de Medicis. 1660, 13 août 769, 30 feptembre 783, 11 octo-
                 bre 788, 28 novembre $17, ? décembre $25.
                 (Leopoldo de Medicis à). 781, 795, 802, 811, 862.
                 à H. L. H. de Monmor. 1661, 6 octobre 904.
                 à R. Moray. 1661, 24 juin 868, 15 juillet 874, 1 août 881, 16 fep-
                 tembre 887, 4 novembre 916, 30 décembre 940.
                 (R. Moray à). $51, $57, $64, $67, $69, $70, $79, $84, $86,
                 888, 893, 902, 909, 932, 935.
                 (Ci. Mylon à). 715.
                 (M. A. Neuraeus à). 913.
                 (H. Oldenburg à). $83, $91.
                 à Marianne Petit. 1661, 21 juillet $28.
                 (P. Petit à). 792, 925.
                 (J. Reeves à). 944, 945.
                 à D. Rembrandtíz. van Nierop. 1660, 27 avril 747; 1661, ? 943.
                 (D. Rembrandtsz. van Nierop à). 897.
```

à M. A. Ricci. 1661, 18 février **\$43**. à C. C. Rumphius. 1660, 9 feptembre **???**.

```
Christiaan Huygens à Fr. van Schooten. 1652, 5 novembre 1354, 7 novembre 1355;
                  1654, 7 octobre 199"; 1660, 19 mars 731.
                  (Fr. van Schooten à). 709, 729.
        "
                  (G. Schott à). 938, 939.
                  (R. F. de Slufe à). 770,772,785.
                  (R. Southwell à). 941.
                  à H. Stevin. 1660, 30 avril 749.
                  (H. Stevin à). 742, 750.
                  à A. Tacquet. 1660, 1 janvier 703, 3 août 766.
                  (A. Tacquet à). 767.
                  à M. Thevenot. 1661, 21 juillet 877, 28 juillet 880, 6 octobre 905,
        22
                  906, 2 novembre 915.
                  (M. Thevenot à). $58,899,918,926,928.
                  (J. van Vliet à). 903.
                  à J. Wallis. 1660, 31 mars 736, 15 juillet 759.
                  (I. Wallis à). 779.
                  (? à). 728.
Constantyn Huygens, père, à H. de Beringhen. 1660, 9 décembre $21.
                         à V. Conrart. 1660, ? décembre $26; 1661, 3 mars $47, 7 avril
             "
                         852, 8 mai 860.
                         (V. Conrart à). 844.
             22
                         à Beatrice de Cuzanze. 1660, 22 avril 744, 25 novembre $14.
             "
                         à Fr. de Dhona. 1661, 14 février 839.
Constantyn Huygens, frère, (H. Bruno à). 44.
                         à Christiaan Huygens. 1660, 28 octobre 790, 10 novembre 803,
             "
                         18 novembre 807, 25 novembre 812, 1 décembre 819,
                         1661, 20 janvier $30, 27 janvier $32, 10 février $36, 17 fé-
                         vrier $40, 28 avril $56.
                         (Christiaan Huygens à). 801, 810, 815, 818, 822, 834,
                         837, 855, 910.
                         à Lodewijk Huygens. 1660, 18 novembre $05; 1661, 6 janvier
                         828, 17 février 842.
Lodewijk Huygens (Christiaan Huygens à). 823, 831, 846, 863, 876, 919, 920, 923,
                  924,929,931,937.
                  (Constantyn Huygens, frère, à). 808, 828, 842.
G. A. Kinner à Löwenthurn à Christiaan Huygens. 1660, 1 janvier 705.
A. Kircher à R. Southwell. 1661, ? 942.
L. Magalotti à Leopoldo de Medicis. 1660, ? novembre 798.
Leopoldo de Medicis (G. A. Borelli à). 796, 797.
                   à 1fm. Boulliau. 1659, 31 mars 604", 22 mai 621", 21 août 655",
                   9 octobre 673.ª.
```

```
Leopoldo de Medicis (Ifm. Boulliau à). 592ª, 609ª, 637ª.
                   à C. Brunetti. 1660, 22 juillet 805.
                   à Christiaan Huygens, 1660, 14 septembre 781, ? novembre 795,
         22
                   5 novembre $02, 19 novembre $11; 1661, 1 juin $62.
                   (Christiaan Huygens à). 769, 783, 788, 817, 825.
                   (L. Magalotti à). 798.
                   (V. Viviani à). 673b.
H. L. H. de Monmor (Christiaan Huygens à). 904.
R. Moray à Christiaan Huygens. 1661, 1 avril $51, ? avril $57, 10 juin $64, 23 juin $67,
         1 juillet 869, 8 juillet 870, 21 juillet 879, 19 août 884, 6 feptembre 886,
         16 feptembre 888, 23 feptembre 893, 28 feptembre 902, 19 octobre 909,
         23 décembre 932, 23 décembre 935.
R. Moray (Christiaan Huygens à). 868, 874, 881, 887, 916, 940.
Cl. Mylon à Christiaan Huygens. 1660, 30 janvier 715.
P. Neile (Chr. Wren à). 934, 933.
M. A. Neuraeus à J. Chapelain. 1660, 15 mai 914.
               à Christiaan Huygens. 1661, 4 août 913.
H. Oldenburg à Christiaan Huygens. 1661, 13 août $83, 17 septembre $91.
Marianne Petit (Christiaan Huygens à). 878.
P. Petit à Christiaan Huvgens. 1660, ? octobre 792; 1661, 8 décembre 925.
L. Reael (G. Galilei à). 673.
I. Reeves à Christiaan Huygens. 1661, ? 944, 945.
D. Rembrandtsz. van Nierop à Christiaan Huygens. 1661, 24 septembre 897.
                          (Christiaan Huygens à). 747, 943.
M. A. Ricci (Christiaan Huygens à). 843.
Royal Society (W. Brouncker à la). 889.
C. C. Rumphius (Christiaan Huygens à). 222.
Fr. van Schooten à Christiaan Huygens. 1660, 17 janvier 709, 14 mars 729.
                (Christiaan Huygens à). 1354, 1356, 1994, 731.
G. Schott à Christiaan Huygens. 1661, 28 décembre 938, 939.
R. F. de Sluse à Christiaan Huygens. 1660, 13 août 770, 20 août 772, 8 octo-
  bre 785.
R. Southwell à Christiaan Huygens. 1661, ? décembre 941.
            (A. Kircher à). 942.
H. Stevin à Christiaan Huygens. 1660, 21 avril 742, 4 mai 750.
         (Christiaan Huygens à). 749.
A. Tacquet à Christiaan Huygens. 1660, 7 août 767.
          (Christiaan Huygens à). 703. 766.
M. Theyenot à Christiaan Huygens. 1661, 7 mai 858, 25 septembre 899, 3 novembre 918,
             11 décembre 926, ? décembre 928.
```

(Christiaan Huygens à). 877, 880, 905, 906, 915.

M. Thevenot (V. Viviani à). 900.

(?à). **859.** 

V. Viviani à Leopoldo de Medicis. 1659, 20 août 673b.

V. Viviani à M. Thevenot. 1661, 9 900.

J. van Vliet à Christiaan Huygens. 1661, 5 octobre 903.

J. Wallis à Christiaan Huygens. 1660, 10 septembre 779.

" (Christiaan Huygens à). 736, 759.

Chr. Wren à P. Neile. 1658, ? 934; 1661, 11 octobre 933.

? à Christiaan Huygens. 1660, 10 mars 728.

? à M. Thevenot. 1648, 29 janvier 859.

# III. PERSONNES MENTIONNÉES DANS LES LETTRES.

On a rangé les noms dans cette liste sans avoir égard aux particules telles que de, la, van, et autres.

Les chiffres gras défignent les pages où l'on trouve des renfeignements biographiques. Les chiffres ordinaires indiquent les pages où les perfonnes nommées font citées.

```
Aagt (St.). Voyez Boreel (Jacob).
Abfalon (Mile). 220.
Achéry (Dom Jean Luc d'). 511.
Achilles. 521.
Aelianus. 501, 510.
Aernhem (Mlle van). 222, 231.
Aerssen (Anna van). 193, 203, 220.
       (Henriette van). 193, 203, 221.
       (Ifabella van). 193, 203, 221.
       (Maria van). 193, 203, 220.
       (Lucia van). 193, 203, 220.
       (Petronella van). 193, 203, 220.
       (Amarantha van). 193, 203, 220, 221.
   " (Anna van). 193, 203, 220, 221, 397.
       (Elifabeth van). 193, 203, 220.
       (Jeanne van). 193, 203, 220.
       (Maria Catarina van). 193, 203, 220.
Agathe (St.) Voyez Boreel (Jacob).
Agostini (Giuseppe). 479.
```

Alamont. Voyez Allamont.

Albert (Louis Charles d'). 90, 98, 108, 112, 175, 176, 348.

Albertina Agnes. 4, 9, 13, 16, 19, 22, 25, 34, 49, 50, 188.

Aldobrandini (Thomas). 430.

Allacci (Leo). 500, 508.

Allamont (Eugène Albert d'). 211.

Allatius. Voyez Allacci.

Alessandro VII. Voyez Chigi (F.).

Amerongen (van). Voyez Reede (van).

Ampiou. 273, 298, 299, 412.

Anacreon. 510, 512, 513, 521.

Andel (Matthijs Huybertfz. van). 390.

Anderson. 510, 512, 513, 521.

Angeli (Stefano degli). 48,433.

Angot (Charles). 4, 20, 22.

Anguien (duc de). Voyez Enghien (duc d').

Anjou (duc d'). Voyez Filippo IV.

Anna d'Autriche. 199, 227, 254.

Annaland (de St.). Voyez Doublet (Philips), père.

Antoine. 225, 233.

Apollonius Myndicus. 241.

" Pergaeus. 38, 48, 50, 61, 142, 150, 251, 359, 386, 430, 460, 498, 500, 501, 505, 509.

Archimedes. 142, 251, 455, 457.

Archytas. 303.

Arel. 415, 425, 426.

Argues (des). 39, 182.

Aristoteles. 241, 312, 332.

Armenvilliers. Voyez Berringau (M. de).

Arrianus. 509.

Artemidorus. 241.

Aubespine (François de l'). 65, 70, 71.

Auzout (Adrien). 7, 298, 303, 314, 316, 346.

Avaux (Comte d'). Voyez Mesmes (J. J. de).

Baerle (Ida van). 68.

" (Sara van). 68.

Baglioni (Giovanni). 146, 172, 179, 184.

Bahr (Johannes). 333.

Bailly, 261.

Balestri (Domenico). 481.

Ball (Peter). 58.

```
Ball (William), 58, 422, 423.
Barlaeus. 200.
Barre (Mme de la). 203.
  " (de la). 413.
Bartelotti (Constantia). 219, 220, 370.
         (Guilielmo). 370.
         (Jacoba Victoria). 219, 220, 370.
         (Jacobus). 145.
         (Willem). 219, 220, 388.
Baffecour (Nicolas de la). 221.
         (Mme de la). 221.
Bavoy. Voyez Marlot (D. de).
      (Mme). 70.
Beaumont (Herbert van). 520.
Beauregard (de). 263.
Becanus. Voyez Beeck (M. van der).
Becher (Johann Joachim). 10, 11, 12, 14, 28, 33, 34, 36, 37, 48, 76, 81.
Becker. 224.
Beeck (Martinus van der). 107.
Beeckman (Ifaac). 477, 478, 492.
Beekman, Voyez Beeckman (I).
Bekker. Voyez Becker.
Belair. 7, 108.
Bellimontius. Voyez Beaumont (Herbert van).
Bellitière (Pierre). 505.
Bellocirius. Voyez Bellitière (P).
Benavides (Don Luis de). 211, 365.
Bennet (Henry). 369, 397.
Bergaigne (Anna Maria). 220.
    " (Jeanne Catharina). 220.
         (Mme). 220.
Beringhen. 185, 199, 206, 226, 252, 256.
Berkeley (Charles). 178, 181.
Bernart (Daniel). 174.
   " fils. 174.
Bernhardi (Martinus). 94.
Berringau (Maximilien de). 71, 394.
Beuningen (Koenraad van). 65, 76, 103, 115, 149, 182, 183, 196, 211, 217, 230, 231,
  232, 240, 245, 246, 253, 260, 301, 364, 366, 370, 393, 410, 426.
Beverweert (van). Voyez Nasfau (Lodewijk van).
          (Mlle van). Voyez Nassau (Charlotte van).
Œuvres, T. III.
                                                                             69
```

Beziers (Evêque de). Voyez Bonzi (Pedro V de). Bigot. 123, 150, 429, 498, 505, 506, 508, 523. " père. 429. Bils (Lodewijk de). 310, 311. Bifdommer. 275. Biffchop (Cornelis de). 146, 200, 201, 225, 233. Blaeu (Johan). 429, 477, 492. Blavius. Voyez Blaeu. Blond (Jean le). 232, 238. Blondel. 181, 182, 217. Boddens (Abraham). 16, 24. Boethius, 125. Boetfelaer (Frederik Hendrik van den). 181, 193, 204. (Karel van den). 204, 221. Boey (Cornelis). 174. , fils. 174. Bogaert (Adriaen). 227. Boile. Voyez Boyle. Bois (Sébastien du). 252. Boifmorand. 26, 28, 38. Bonnevaux (Mme de). 210. Bonzi (Pedro V de). 213, 240, 251, 463, 465, 466, 469. Boreel (Jacob). 209, 224, 229, 231, 236, 237. (Willem). 65, 76, 108, 115, 149, 169, 170, 174, 183, 196, 211, 217, 231, 232, 237, 246, 252, 253, 365, 366, 370, 410, 426, 478, 517. (Mlle). 231. Borel (Petrus). 51, 503. --Borelli (Giovanni Alfonfo). 48, 148, 149, 150, 158, 194, 197, 504, 514, 522. Borri (Giuseppe Francesco). 307, 311. Bofhuis (Huybertie). 390. Boffe (Adam). 205. Boulliau (Ifmael). 8, 12, 14, 17, 24, 35, 38, 82, 87, 95, 96, 115, 120, 134, 197, 222, 230, 240, 245, 308, 309, 313, 314, 315, 316, 335, 359, 386, 389, 391, 429, 519, 520. Boy. Voyez Boey. Boyle (Robert). **269**, 276, 277, 284, 285, 286, 287, 295, 297, 305, 312, 318, 319, 332, 355, 356, 358, 359, 368, 369, 384, 385, 395, 397, 398, 412, 426, 432, 439, 440. Boyus. Voyez Boey. Bradfhaw (John). 247. Brahé (Tycho). 15,66,95,134,264,291,343,344,381,444,447. Brederode (Amelia Wilhelmina van). 203. (Louifa Christina van). 242.

```
Brederode (Sophia Theodora van). 272.
Breevoort. Voyez Haerfolte.
Bretel de Gremonville (Nicolas). 45.
Brienne. Voyez Loménie.
Broeck (Petrus Adrianus van den). 523.
Brock. Voyez Broeck (van den).
Broun. 44, 58, 104.
W. Brouncker. 96, 97, 126, 127, 128, 277, 285, 286, 287, 295, 312, 336, 355, 368,
  369, 428.
Bruce (Robert). 284.
Brun (Charles le). 234.
Bruneau (Antoine). 299.
Brunellus. Voyez Bruneau (A.).
Brunetti (Cosmo). 99, 183, 230.
Brunker. Voyez Brouncker.
Bruno (Henricus). 178, 179, 189, 193.
Brus. Voycz Bruce.
Bruyninex (Gerard Hamel). 388.
Buat. Voyez Coulan.
Buono (Antonio Maria del). 130, 139, 140.
  " (Candido del). 130.
  " (Paolo del). 130, 468.
Buot (Jacques). 258.
Burattini (Tito Livio). 94, 135, 270, 293.
Burrhi. Voyez Borri.
Buylero (Laurentius). 169.
Caefar (Julius). 254.
Caliari (Paolo). 172, 233.
Callisthenes. 241.
Callot (Jacques). 179, 188, 192, 200, 208, 232, 238, 239.
Campani (Giuseppe). 46.
       (Matheo Alimenius). 46, 47.
Canutius. Voyez Chanut.
Capellanus. Voyez Chapelain (1.).
Capellen (Hendrik van der). 181.
Caracena (Don Luis). Voyez Benavides.
Caravaggio (Michael Angelo Amerighi, dit). 194, 233.
Carcavy (P. de). 34, 96, 126, 127, 212, 258, 466.
Cardanus. 448, 449.
```

Carifius (Sophie). 204.

Carneades. 438.

Caron (François). 396, 400.

Carrache (Annibale). 184.

Carrion (Louis). 515.

Cartes (René des). 38, 85, 164, 210, 215, 252, 256, 257, 283, 299, 344, 364, 381, 392, 394, 457, 459.

Cafaubon (Méric). 430, 512.

Cafembroot (Anthonia van). 179.

- " (Jan van). 179.
- " (Sophie van). 413.

Cassini (Giovanni Domenico). 143.

Castelvetro (Ludovico). 429.

Catherine de Portugal, reine d'Angleterre. 254.

Cats (Elifabeth). 181.

- " (Jacob). 181, 222.
- " (Jan Willem Maurits). 221.
- " (Mme). Voyez Nassau (Anna van).

Catullus. 515, 516.

Caumont (Armand de). 276.

Cavalcanti (Andrea). 122.

Cavalieri (Bonaventura). 48.

Cavallieri (Giovanni Battista de). 172.

Cellarius. Voyez Keller.

Cervier. Voyez Grollier de Servières.

Chaife. Voyez Chièze.

Chambre (Marin Cuzean de la). 390.

Champs (des). 199.

Champsneuss (Pierre de). 199.

Chanut. 7, 8, 14, 364.

Chapelain (Jean). 14, 18, 31, 48, 49, 100, 120, 121, 143, 149, 182, 183, 226, 229, 230, 240, 245, 246, 251, 301, 303, 346, 359, 361, 364, 369, 374, 383, 393, 394, 400, 401, 413, 431, 521.

Charles II. **173**, 178, 181, 217, 224, 225, 243, 255, 256, 271, 272, 277, 279, 286, 295, 296, 316, 317, 324, 332, 336, 358, 365, 370.

Charleton (Walter). 287.

Chastre (Comte de la). 211.

Chauveau (François). 258.

Chevreau (Urbain). 223.

Chièze (Sébastien). 276, 388, 390, 394, 397.

Chifflet (Jean Jacques). 516.

Chigi (Fabio). 46.

```
Chimeutelli (Valerio). 506.
Christine, reine de Suède. 123, 230, 244, 245, 366, 367, 393, 412, 505, 506.
Claudianus, 303.
Clerselier (Claude). 48.
Clovio (Don Giulio). 184.
Coccejus (Jacobus). 65, 66, 73, 74, 75, 95, 344, 444.
Coenen. 220, 276.
         cadet. 220.
Coeymans. Voyez Coymans.
Condé. Voyez Louis II de Bourbon.
Conrart (Victor). 100, 120, 172, 226, 272, 298, 348.
Copernicus. Voyez Kopernik.
Copes (Johan). 267.
Corneille (Pierre). 201, 262.
Cort (Cornelis). 184.
Cofmas Indicopleustes. 347.
Coster (Samuel). 4, 11, 84.
   " (Veuve Samuel). Voyez Hartloop (J. H.).
Cotton (John). 512, 513.
Coulan (Henry de Fleury de) 181.
Coymans (Alletta). 180.
Cromwell (Oliver). 247.
Cronenstein. Voyez Wijngaerden (Oem van).
Cultellinus. 123.
Cunis. Voyez Kunes.
Cuzeau de la Chambre. Voyez Chambre (M. Cuzeau de la).
Daedalus, 262.
Danes (Pierre). 505, 514.
Dati (Carlo). 13, 32, 60, 109, 110, 119, 132, 148, 171, 183, 197, 229, 230, 245, 251,
  499, 506, 512.
Dedel. 395.
Democritus. 241.
Descartes. Voyez Cartes (René des).
Deufing (Antonius). 434, 440.
Dhona (Friedrich, comte de). 189, 206, 262, 263, 272.
Dicas. 128.
Digby (Kenelm). 127, 128, 277, 283, 285, 295, 307, 311, 312, 317, 319, 322, 332, 359,
  361,368,384,400,401,404,410,425,426.
Diodati (Elia). 470, 476, 478, 485.
Diogenes. 501, 510, 512.
Divinis (Eustachio de). 42, 45, 60, 62, 83, 100, 101, 103, 110, 111, 114, 115, 116, 117,
```

```
118, 119, 121, 130, 132, 134, 135, 136, 137, 138, 140, 142, 143, 150, 155, 168,
  171, 177, 186, 195, 197, 229, 239, 248, 268, 274, 278, 284, 315, 362, 363, 372, 385,
  403,411,445,499,503,504,513,514,522.
Does (Anthony van der). 230.
 " (Jacob van der). 179, 200.
Donoy. 203.
Dorp (Ida van). 203, 204, 236, 395.
  " (Anna van). 395.
Doublet (Philips), père. 68, 69, 169.
   " ( " ), fils. 63, 65, 68, 69, 70, 71, 169, 216, 231, 233, 345, 387, 395, 409.
Douza. Voyez Does (A. van der).
Drofte (Coenraad). 218, 238.
Duarte. 192, 299, 364, 413.
Duivenvoorde (Mme van). Voyez Scherpenzeel (A. M. van).
Dupuy (Jacques). 393, 508.
   " (Pierre). 393, 508.
Dürer (Albrecht). 188.
Duyck (A.). 41, 43.
Dyck (Antonie van). 185.
Eichstadt. 52, 92, 134.
Elfevier (Abraham). 448, 488.
        (Bonaventura). 448, 488.
        (Daniel). 429, 498, 513.
        (Jean). 20, 22, 84, 98, 108.
        (Louis). 429, 498, 513.
Enghien (duc d'). 232.
Epictetus. 430.
Epigenes. 241.
Ernst Augustus, duc de Lunebourg. 203, 221.
Escombleau (Charles d'). 258.
Estaço (Achille). 515.
Eftrades (Godefroi d'). 365, 368.
Estrées (François Annibal, duc d'). 366.
Euclides. 1, 2, 142, 259.
Eudoxius. 241.
Eugenius. Voyez Huygens (Christiaan).
Faber (Tanaquil). Voyez Lefèvre (T.).
Fabri (Honoré). 83, 100, 101, 103, 110, 111, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 132, 134,
   136, 137, 140, 142, 143, 149, 171, 195, 213, 248, 308, 407, 499, 504, 522.
Ferdinand Carl. 122.
Fermat (Pierre de). 27, 38, 39, 55, 56, 57, 85, 96, 97, 98, 113, 127, 177, 450, 466.
```

```
Ferroni. 129.
Filippo III. 476.
   " IV. 46, 232, 365.
Firmicus (Julius). 393.
Flaccus (Valerius). 515, 516.
Flavacourt (Mme de). 211, 227, 253.
Fleury de Coulan. Voyez Coulan (de).
Flodorf (Adrian Guffav, comte de). 218, 222, 231, 235, 238.
Fontana (Francesco). 42, 83, 143, 353, 354, 420.
Foucquet (Nicolas). 7, 185, 234.
Fracastoro (Geronimo). 405.
Frafer. (Dr.). 217.
Frederik Hendrik. 16, 478.
Frenicle de Beffy (Bernard de). 322, 328, 332, 346, 359, 361, 362, 366, 368, 372, 373,
  384, 400, 410, 413, 418, 425, 426, 427, 437.
Freine (du). Voyez Trichet.
Fresneda (François Xavier de). 210.
Friedrich Wilhelm. 188, 189, 201, 224, 225, 237, 253, 255, 267.
Friquet (Jean). 122, 394.
Galilei (Galileo). 8, 12, 13, 29, 36, 46, 104, 144, 154, 163, 166, 177, 198, 375, 376,
  382, 419, 420, 456, 459, 462, 463, 464, 468, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477,
  478, 479, 480, 481, 483, 484, 498, 499, 502, 507, 512.
Galilei (Vincenzio), grand-père. 473.
                ), petit-fils. 479, 480, 481, 482, 483.
Gamarra. 245.
Gangel (van). 222, 224, 235.
Gans (Johan). 222.
  ", fils. 222, 231.
Gassendi. 35, 82, 101, 120, 127, 155, 312, 372, 375, 420, 422.
Gast (du). 108, 176.
Gaston Jean Baptiste de France. 232.
Genderen (Jan van). 390.
         (,, ,,),
                     fils. 390.
Generini (Francesco). 468, 484.
Gent (Anna Sybilla van). 232, 253.
 ,, (Johannes van). 65, 76, 108, 115, 149, 183, 196, 211, 217, 221, 231, 232, 246, 253,
  366, 370, 410, 426.
Gentillot (de). 390, 397.
Giffen (Hubert van). 122.
  " (Jan van). 122.
Glargues (des). 271.
```

Gleser (Daniel). 219.

Godin. 173, 174.

Golius (Jacobus). 61, 123, 264, 427, 477, 478, 492, 498, 501, 502, 509, 516, 519, 522, 523.

Goltzins (Heinrich). 184.

Gonzaga (Maria Louisa de). 8, 16, 35.

Gottigniez (Gillis François de). 59, 62, 72, 76, 137, 248.

Gouffier (Artus). 238.

Gouvea (Antonio de). 347.

Gracht (Hendrika van der). 266.

Graeff (Cornelis de). 237.

Gregorio XIII. 146.

Gregorius à St. Vincentio. 1, 3, 76.

Grienberger (Christoph). 143.

Grimaldi. 144.

Grimbergerus. Voyez Grienberger.

Grollier de Servières (Nicolas). 333.

Gronovius (Johann Friedrich). 122, 235, 264, 300, 367, 394, 503, 508, 509, 511, 512, 517.

Groot (Hugo de). 476.

Grotius. Voyez Groot (Hugo de).

Guasta (Louis Béranger du). 233.

Gude (Marquard). 501, 510, 520.

Gudius. Voyez Gude (M.).

Guedreville (Mme). Voyez Thierfault (Mme).

. Voyez Bois (du).

Guericke (Otto von). 440.

Guise. 301.

Guifony, 58, 248.

Guldin (Paulus). 1.

Guyet (Frauçois). 520.

Haerfolte (Anthony van). 253.

(Willem van). 253.

Hall (Franciscus). 317, 319, 355, 359, 440.

Hamel. Voyez Bruynincx (Hamel).

Hanet. 4, 8, 10, 16, 19, 23, 25, 50.

Hanneman (Adriaan). 187.

Hanniwood. 219.

Harel. Voyez Arel.

Harpocrates, 499.

Harriet Anne d'Angleterre. 228.

Hartloop (Jannetje Harmans). 4, 98, 284.

Harvey (William). 405.

```
Haulterive (de). Voyez Aubespine.
Hazard (Cornelis). 105, 106.
Hector. 521.
Heereboord (Adriaan). 178.
Heinfius (Daniel), 189, 190, 513.
        (Nicolaas). 12, 13, 31, 32, 50, 51, 67, 100, 109, 115, 118, 119, 120, 168, 189,
  190, 194, 195, 196, 239, 243, 260, 273, 280, 299, 303, 357, 367, 371, 372, 411, 412, 413.
Henderson (Jeremias). 312, 313, 319.
Henisch (Georg). 123, 505.
Henrichet (Ifrael). 179, 188, 192, 205, 208, 223.
Henriette (Ifrael). Voyez Henrichet.
Henriette Marie de France. 224, 254.
Hermes. Voyez Mercurius.
Hertoghe d'Aumale (Mme). 203.
Hefius (Guillaume). 1, 12, 97.
Heffelin. 397.
Heuraet (Hendrik van). 11, 56, 58, 96, 97, 105, 113.
Hevelius (Johannes). 4, 5, 8, 9, 12, 13, 15, 16, 22, 35, 65, 66, 73, 74, 75, 76, 81, 99, 115,
  119, 155, 197, 264, 265, 279, 280, 290, 291, 292, 293, 294, 305, 359, 360, 407, 420
  422, 438, 519.
Hieronymus. 521.
Hipparcus. 66.
Hippocrates. 123.
Hobbes (Thomas). 86, 127, 312, 317, 319, 336, 359, 369, 370, 384, 426.
Hodierna (Giovanni Battista). 45, 94, 144, 407.
Hoefnagel (Suzanna). 241.
Hoeufft (Mattheus). 235.
Hoeven (Cornelis Jacobus van der). 232.
Holstein Gottorp (Johannes August von). 333.
Holftenius (Lucas). 505.
Holwarda (Jan Fokkens). 293.
Honert (Johan van den). 174, 180.
Hoorn (Simon van). 265, 266, 426.
  " (Mme van). Voyez Nassau (Justina van).
Horatius. 82.
Horrox (Jeremiah). 315, 334, 391, 438.
Hortenfius (Martinus). 477, 478, 485, 486, 487, 488, 491, 492.
Hudde (Johan). 264, 280.
Huet (Pierre Daniel). 14, 37, 76, 82, 100, 365, 366, 372, 412.
Huls (Samuel van). 265, 319, 369, 370, 426.
Humalda (Philips Aebinga van). 145, 211, 217, 275, 303.
Œuvres, T. III.
                                                                             70
```

```
Hurtlib (Samuel). 310.
```

Huybert (Juftus de). 65, 76, 108, 115, 149, 183, 196, 211, 217, 231, 232, 246, 253, 365, 366, 370, 410, 426.

Huygens (Christiaan), neveu. 174.

- " (Constantia). 202.
- , (Conflantyn), père. 40, 64, 90, 125, 148, 169, 170, 172, 183, 184, 185, 187, 188, 201, 216, 225, 228, 229, 231, 233, 235, 237, 238, 239, 240, 243, 244, 246, 247, 253, 264, 266, 267, 283, 300, 301, 320, 345, 357, 360, 363, 364, 367, 371, 373, 383, 384, 386, 387, 389, 395, 398, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 478.
- (Conflantyn), frère. 68, 90, 202, 222, 235, 244, 253, 301, 302, 345, 367, 388, 389, 395, 396, 413, 512.
- (Geertruid). 68, 223.
- , (Lodewijk). 68, 90, 145, 185, 188, 204, 229, 233, 236, 243, 262, 299, 303, 304, 306, 345, 346, 356, 357, 358, 360, 363, 364, 366, 367, 383, 384, 386, 387, 393, 398, 399, 406, 410.
- " (Martha Maria). 68.
- " (Suzanna). 63, 65, 67, 68, 69, 71, 204, 206, 216, 218, 219, 223, 302, 395, 397, 414. Hyde (Anne). **173**, 178, 181, 222, 277.
  - " (Lawrence). 222.

Icarus. 262.

Ille. Voyez Isle (comte d').

Infelin. 199.

Ireton (Henry). 247.

Ifaia. 106.

Isle (comte d'). 170.

Jacques. 70,71.

James II. 173, 178, 181, 277, 324.

Jansfenius. 273.

Jason. 380.

Joachim (Georg). 380, 381.

Johann Casimir II. 35, 92, 94, 134, 466, 467, 468.

- " Georg II von Anhalt Deffau. 198.
- " Maurits von Nassau-Siegen. 225, 237, 243, 244, 247, 253, 255, 262, 274, 276.

Johansz. (Matthias). 333.

Jolly (Thomas). 412.

Junius (Franciscus). 357.

Justel (Henry). 234.

Karl Joseph. 6.

Kechelius à Hollenstein (Samuel Carolus). 280, 314, 315.

Keller (Andreas). 446.

Kepler (Johannes). 17,290,314,346,381.

Kerckhoven (Karel Hendrik van den). 409. Kien (Catharina). 145, 174, 185, 228, 229, 231. Kinner von Löwenthurn (Gottfried Aloys). 45, 458. Kircher (Athanasius). 48, 312, 441, 443. Königfegg (Leopold Wilhelm). 388. Kopernik (Nicolas). 21, 23, 30, 66, 74, 95, 103, 144, 380, 382, 444, 447, 466, 507. Kretznerus (Michael). 94. Kronesteijn. Voyez Oem van Wijngaerden. Kunes. 216. Labbaeus. 501, 510, 512. Laet (Johannes de). 518. Lambeck (Petrus). 366, 367. Lampfins (Gelein). 180. Lampson. Voyez Lampsins. Lanci (Giovanni Battista). 141, 142, 144. Langerak. Voyez Boetfelaer (F. H. van den). Langeren (Michael Laurentius van). 12, 35. Langermann (Lucas). 123, 245, 515. Lanfbergen (Philippus van). 381. Laprey (Johannes). 494. Lecq (de). Voyez Nassau (M. L. van). Lefebre (Tanneguy). 501, 510, 512, 513, 521, 522. Leopold II. 6, 45, 122. Lefley. 271. Leuchter (Henricus). 333. Leyden van Leeuwen (Diderik van). 205, 216, 236, 387, 388. Limogius. Voyez Limojon. Limojon de Saint-Didier (Alexandre Toussaint). 520. Linus. Vovez Hall. Lippershey (Hans). Voyez Laprey (J.). Lipfius. 500. Lochtius (Johannes). 333. Loges (Mile des). 218, 222, 231, 233, 235, 238. Loret (J.). 254. Lorraine (Anne de). 191. (Charles IV de). 190, 191. (Francisca de). 191. (Duchesse de). Voyez Cusanze (Béatrice de). Louis XIV. 65, 76, 82, 119, 120, 134, 199, 200, 206, 207, 222, 228, 256, 364, 365,

389, 393, 414, 467, 506, 517. II de Bourbon. 232. Loutenius (Christianus). 333.

Lucanus. 510, 520.

Lucretius. 122, 516.

Lull (Raymond). 307.

Luneburg (duc de). Voyez Erust August.

Luynes (duc de). Voyez Albert (L. Ch. d').

Luxembourg (Duc de). Voyez Ernest August.

Madame. Voyez Harriet Anne.

Maestlinus. Voyez Moestlinus.

Magalotti (Lorenzo). 148, 150, 194, 195, 197, 522.

Maignan (Emanuel). 36, 346, 347, 400.

Malchus. Voyez Melek.

Mallinckrodt (Bernard von). 521.

Malvafia (Cornelio). 143.

Mambrun (Pierre). 366, 412.

Mancini (Carlo Antonio). 117, 268, 346, 372, 400, 503.

, (Hortense). **252.** 

" (Maria). 191.

" (Marie-Anne). 252.

, (Olympe). 252.

Manicamp (Mad.). Voyez d'Estrées. 366.

" ( " ). Voyez Monmor (de). 366.

Manilius. 125.

Manon. 232.

Manzini. Voyez Mancini (C. Λ.).

Marci de Kronland (Johannes Marcus). 6.

Maria Therefia. 109, 199, 222, 227, 254.

Marlot (David de). 70.

" (Mme de). 70.

Marot (Jean). 205, 223.

Marquardus (Andreas). 94.

Marfelière (Renée de la). 82, 371, 390, 394, 395.

Martinet. 389.

Martyn (John). 128.

Marucelli (Francesco). 131.

" (Giovanni Filippo). 506, 517.

Mary Harriet Stuart. Voyez Stuart.

Mary (Miftr.). 276.

Matham (Adriaan). 187, 188.

Mazarin (Giulio). 120, 191, 207, 233, 252, 254, 506.

Medicis (Cofimo II de). 239, 476, 488.

```
Medicis (Fernando de). 8, 10, 16, 19, 21, 23, 29, 43, 46, 50, 83, 104, 129, 130, 140,
       155, 240, 251, 275, 464, 465, 466, 467, 468, 481, 483, 488, 506, 508, 518.
       (Giovanni Carlo de). 479.
       (Leopoldo de). 5, 8, 9, 12, 13, 14, 29, 31, 32, 36, 42, 50, 83, 90, 112, 116,
       119, 121, 128, 131, 139, 143, 148, 149, 175, 176, 183, 194, 195, 229, 230, 239,
       248, 251, 386, 429, 499, 502, 503, 504, 507, 508, 509, 512, 514, 519, 522.
Medon (Bernard). 502, 510.
Meibom (Marcus). 127.
Melek. 522, 523.
Memmius. Voyez Mesmes (J. J. de).
Menage (Gilles). 120, 183, 226, 233, 240, 245, 254, 357, 364, 501, 508, 510, 511,
  512,520.
Mengoli (Pietro). 433.
Mentel (Jacques). 512.
Mercurius. 382.
Merode (Jan van). 145, 210, 211, 217, 275, 303.
Mefme (Lawrence). 177, 372, 373, 411, 431.
Mesmes (Jean Jacques de). 511.
Michele Angelo. Voyez Caraveggio.
Milton (John). 260.
Modius (François). 515.
Moestlinus (Michael). 380.
Moggershill. Voyez Doublet (Philips), fils.
Molinaeus (Petrus). 173.
Monconys (Balthafar de). 103, 299.
Monjeu (Marquis de). 266.
Monmor (Henry Louis Habert de). 82, 120, 147, 168, 177, 178, 182, 183, 197, 210,
  252, 273, 284, 286, 294, 295, 298, 301, 303, 364, 366, 381, 394, 405, 408, 412.
Monpouillan. Voyez Caumont (de).
Monsieur. Voyez Orléans (Philippe d').
Montbrun (du Puy de). Voyez Puy de Montbrun (du).
Monte Regio (de). Voyez Muller (J.).
Montpouillan. Voyez Caumont (de).
Moray (Robert). 260, 295, 296, 332, 360, 410.
Morin (Jean Baptiste). 101, 102.
Morinus (Stephanus). 175.
Mouchon (Mile). 231, 232, 237.
Moulins (P. du). Voyez Molinaeus.
```

" (Suzanna du). **173.** Mulerius. Voyez Muliers (N. des). Muliers (Nicolas des). **17**, 21, 23, 29.

```
Muller (Johannes). 53.
Munnichs. 244, 247.
Mnnnickhovius. 392, 394.
Murray. Voyez Moray.
Musch (Cornelis Johannes). 486.
      (Elifabeth Maria). 181, 193, 203, 204, 221.
      (Anna Catharina). 204, 221.
Mijl (Engelbert van der). 235.
Nabonassar. 23, 55.
Nanteuil (Robert). 175, 189, 192, 205, 223.
Naffau (Anna van). 203, 266.
  " (Charlotte van). 222.
     (Hendrik van). 170.
  " (Justine van). 203.
     (Lodewijk van). 265, 266, 426.
  " (Willem van). 16, 188.
  " (Willem Adrianus van). 369.
     La Lecq (Maurits Lodewijk van). 276.
Navander (Jacobus). 225, 231.
Neile (Paul). 46, 58, 96, 128, 268, 277, 285, 286, 295, 297, 336, 368, 369, 420, 425,
  427, 438, 444, 445.
Nelfum. 173, 174.
Neuraeus (Marcus Antonius). Voyez Mesme (Lawrence).
Neuré (Michel). Voyez Mesme (Lawrence).
Nierop (van). Voyez Rembrandtsz. van Nierop.
Nieuveen (Mlle). Voyez Musch (E. M.).
Nieuwerkerck (de). Voyez Pauw (Adriaen).
Nisse (Gillis van der). 227.
  " (Mlle van der). 370.
Noiret. 409.
Nonancourt (Franciscus de). 72, 137.
Noyers (des). 8, 16, 22, 92, 292.
Nuyl (Alida ten). 508.
 " (Samuel ten). 508.
Odijk. Voyez Nasfau (W. A. van).
Oem van Wijngaerden (Jacob). 188.
Oldenbarneveldt (Petronella van). 211.
Oldenburg (Heinrich). 269, 282, 286, 297, 305, 307, 311, 321, 358, 360, 369, 408.
Olftenio. Voyez Holftenius.
Orange-Naffau (Henriette Catharina van). 188.
               (Louisa Henriette van). 188.
```

```
Orange-Nasfau (Maria van). 225.
Oribafius. 123.
Orléans (Philippe d'). 228, 199.
        (duc d'). Voyez Gaston Jean Baptiste de France.
Ortenfio. Voyez Hortenfius (M.).
Ofou. Voyez Auzout.
Oudart (Nicolaas). 173, 217.
Ouwerkerk. Voyez Nassau (Hendrik van).
Ovidius. 122, 123, 125, 245, 345, 363, 364, 371, 392, 393, 412, 500, 505, 509, 513,
  515,518,521.
Paets (Alida). 236.
Palma (Giacopo). 172.
Panhuys (Bartholomeus van). 216.
Panvinio (Onofrio). 514.
Paolo. Voyez Polo (Marco).
Papus, Vovez Pappus.
Pappus. 47, 61.
Pascal (Blaife). 11, 20, 26, 27, 28, 32, 34, 38, 39, 40, 50, 56, 85, 86, 87, 90, 95, 98, 99,
      104, 108, 120, 126, 127, 137, 265, 466, 469.
  " (Gilberte). 99.
Paschal. 284.
Paulus Venetus. Voyez Polo (Marco).
Paulufz. (Elias). 15.
Pautre (Antoine le). 205, 223, 233.
Pauw (Adriaen). 218, 222, 238, 370.
  " (Adriana). 193, 204, 222, 231.
  " (Albert). 193, 204.
  " (Alida). 193, 204, 222, 231.
  , (Anna). 193, 204, 218, 222, 231, 238.
  " (Anna Albertina). 193, 204, 222, 231.
  " (Elisabeth Cornelia). 193, 204, 222, 231.
  " (Hendrik). 193, 204.
Pelargus (Christianus). 94.
Pels (Philippe). 391.
Perier. 99.
Perriquet (Mlle). 250.
Perfyn (Reinier). 188.
Peffeurs. 201.
Peyrarède (Jean de). 509, 512.
Petit (Marianne). 304, 408, 431.
 " (Pierre). 81,298,394,408,431.
```

Petit (Pierre le). 16, 20, 84, 98. Pezzo (Carlo Antonio). 430, 498. Pieters (Aeltje). 409. Pigghe (Steven Wijnand). 123, 505, 514. Plato. 241. Plinius. 123, 144, 505, 513, 514, 516, 518. Poelenburgh (Cornelis van). 200. Polo (Marco). 517. Polfbroek. Voyez Graef (Cornelis de). Pontanus. Voyez Ponte (I. de). Ponte (Ifaac de). 222. Porphyrio. Voyez Melek. Portail (du). Voyez Petit. Post (Frans). 223. " (Pieter). 223, 356, 431. Poterie (Antoine de la). 182, 223. Poulenburg. Voyez Poelenburgh (C. van). Previgny (Mme de). 227, 254. Prevoft. 300. Price (Brigitt). 243, 247, 276. Pride (Thomas). 247. Princesse Donairière. Voyez Solms (Amalia von). Royale. Voyez Stuart (Mary Harriet). Proclus. 123, 505. Prometheus. 376. Propertius, 515, 516. Protefilaus. 521. Ptolemaeus. 17, 21, 22, 23, 25, 30, 31, 32, 33, 50, 51, 53, 54, 55, 136, 444, 446. Pulleyn (Octavian). 510, 512. Puteanus. Voyez Pezzo (C. A. del). Puy de Montbrun (Espérance du). 272. Pythagoras. 123, 427, 429, 502, 507, 516, 519, 522. Raei (J. de). 458.

Rambouillet (de). Voyez Vivonne (Catharine de). Ramusio (Giovanni Battista). **517.** 

Randwijck (Mlle van). 246.

Ranelagh. 398.

Reael (Laurens). 477, 478.

Reede (Godart Adriaen van). 145, 211, 217, 246, 275, 303.

Reeves (John). 46, 271, 279, 314.

Regiomontanus. Voyez Muller (J.).

```
Reinerus. Voyez Renieri.
Rembrandtíz. van Nierop (Dirk). 15, 458.
Renaldini (Carlo). 29, 32, 468, 509.
Renieri (Vincenzio). 479, 480.
Revenster (Nicolaus Wilhelmi à). 333.
Rheticus. Voyez Joachim.
Ribera (Aluares). 221.
Ricci (Michael Angelo). 104, 116, 136, 143, 303, 346, 359.
Riccioli (Giovanni Baptista). 45, 72, 73, 121, 155, 315, 318, 334, 335, 353, 360, 361,
  362, 363, 403, 404, 420, 503, 504.
Rinaldini. Voyez Renaldini.
Rinieri. Voyez Renieri (V.).
Ripperda (Eggerik Adriana Sybilla van). 211, 227, 231, 253.
Rivet (André). 356.
Roanes (Duc de). Voyez Gouffier (Artus).
Roberval (Gilles Personne de). 8, 32, 34, 36, 50, 56, 86, 87, 95, 127, 163, 379, 399.
Robusti (Domenico). 172.
        (Jacopo). 172.
Rocher (Mlle du). 202, 203.
Rohault (Jacques). 210, 296, 299, 397, 414, 432.
Romanus. Voyez Roomen (van).
Rook (Lawrence). 418.
Roomen (Adriaan van). 447, 448, 449, 450.
Rottendorff (Bernard). 518, 520.
           (Eustachius). 518.
Rottenhammer (Johann). 172.
Roye (Philippe de). 211.
Rubens (Petrus Paulus). 184, 185.
Rumphius (Christianus Constantinus). 124.
Ruytenburg (Jan van). 170, 175, 185, 227, 232.
Rijckaert (Andries). 193, 204, 222.
    , (Conftantia). 193, 204, 217, 218, 222, 238.
         (Margaretha). 193, 204, 217, 221, 222, 232, 238, 244, 247, 370.
         (Suzanna). 193, 204, 217, 222.
Sadeler (Gillis). 184.
  " (Jan). 184.
   " (Raphael). 184.
Saint-Didier. Voyez Limojon de St. Didier (A. T.).
  " -Surin. 208.
```

Salmafius. Voyez Saumaife (Claude). Sanctorius. Voyez Santorio. Œuvres. T. III.

```
Sanfon (Adrien). 205.
     (Guillaume). 205.
      (Nicole). 205.
      ( " ), père. 205.
Santorio (Santorio). 475.
Sappho. 510.
Saumaise (Claude). 509, 518.
Scaliger (Justus Josephus). 516.
Scarron. 169, 171.
Schatz (Samuel). 501.
Scheels (Radbold Hermann). 500, 505, 509, 516.
Scheffer (Jan Janfz.). 123.
      (Johann). 505, 516.
Scheiner (Christoffel). 12, 120.
Schele. Voyez Scheels.
Schelius. Voyez Scheels.
Scherpenzeel (Anna Maria van). 203.
Schioppius. Voyez Scioppius.
Schönborn (Johann Philip). 10, 14.
Schooten (Frans van). 38, 39, 48, 56, 57, 58, 61, 85, 96, 97, 100, 128, 499, 502,
  508,509.
Schuppen (Pieter van). 223.
Scioppius (Casparus). 299, 300.
Scornisse (Mme de). Voyez Cats (Elisabeth).
Scudery (George de). 223.
        (Madeleine de). 223, 234, 235, 254.
Seghers (Daniel). 456.
Sebastian (Don). Voyez Chièze.
Seneca. 125, 241, 500, 508, 517, 520.
Servières. Voyez Grollier de Servières.
Sgyropulus. Voyez Syropulus (S.).
Sigonio (Carlo). 514.
Silius. 515.
Silverkron. 245.
Silveftre (Ifrael). 208.
Sifyphus. 380.
Sixti (Joannes). 95, 134, 174, 180.
Slingfby (Henry). 277.
Sluse (René François de). 26, 27, 128, 248.
Smith. Voyez Smitz.
Smitz (Catharina). 276.
```

```
Soete de Laeken de Villers (Alexander). 187.
  " " Villers (François). 187, 201.
               (Philippe). 187, 201, 222, 224, 231, 234.
               (Willem Cornelis). 187, 201.
Solinius. 518.
Solms (Amalia von). 16, 188, 189, 201, 224, 225, 228, 263, 356.
Sommelfdijk, Voyez Aerssen (Cornelis van).
Soulas (Jofias de). 203.
Southwell (Robert). 441, 443.
Sourdes. Voyez d'Escombleau.
Spanheim (Ezechiel). 521.
Stanhope (Lady). 221.
Statius. Voyez Estaço.
Sterrenberg. Voyez Wassenaer (P. van).
Steur (Jacob de). 11.
Stevin (Simon). 63, 77, 79.
Streete (Thomas). 260, 261, 281.
Strozzi (Carlo di Tommafio di Simone). 122.
Stuart (Elifabeth), reine de Bohème. 203.
  , (Mary Harriet). 173, 217, 221, 224, 225, 228, 229, 231, 263.
Suerius (Catharina). 145, 180, 218, 265, 302, 388.
   " (Hendrik). 388, 414.
      (Jacobus). 220.
     (Jacob Ferdinand). 145, 227, 388.
   " (Miralinde). 301, 302, 388, 396, 409.
       , Conful. 170, 211.
Swann (William). 317, 319, 321, 369, 383.
Sylvius (François de la Boe). 10.
Syropulus (Sylvester). 500.
Tacitus. 500, 508.
Tacquet (Adrien). 11, 48, 456, 457.
Taillefer (Petronella de). 205, 211, 227, 253.
Talhouet. 253.
Talouet. Voyez Talhouet.
Tarin. Voyez Taffin.
Taffin. 175, 185, 205, 223, 346.
Tempesta (Antonio). 184.
Tennulius. Voyez Nuyl (S. ten).
Themistius. 501, 510, 512.
Theo. 53.
Theodosius. 142.
```

" (Christiaan). 217.

Theffen (Georgius). 333. Thevenot (Melchifedec). 248, 301, 307, 333, 366, 372, 373, 387, 394, 395, 396, 401, 402, 408, 410, 411, 413, 431, 437. Thibault (Christianus). 145, 370. (Joan). 145, 370. (Mlle). 370. Thierfault (Marie). 210, 252. Thompson (Samuel). 26, 128. Thou (Jacques Auguste de). 19, 29, 31, 32, 63, 65, 70, 71, 278, 300, 365, 371, 372, 392, 303, 400, 412, 510, 511, 512, 521. " (Mme de). Voyez Marfelière (Renée de la). Thuanus. Voyez Thou (de). Tibullus. 515, 516. Tintorelli. Voyez Robusti. Titien. Voyez Vicellio. Tornenburg (Jean Baptista van). 201. Torre (Philippe de la). 349, 396. " (de la). Voyez Tour (de la). Torricelli (Evangelista). 42, 48, 83, 86, 87, 104, 116, 127, 312, 347. Tour (Marcus du). 218. " (Philippe de la). 245. Treffler (Filippus). 483, 484. Trichet du Fresne (Raphael). 345. Troughmorton (William). 174, 175. Tuke (Samuel). 286. Underhill. 128. Urbano VIII. 146. Urbicius. 123, 505, 516. Uyl (Samuel ten). Voyez Nuyl (ten). Uylenburgh (Gerard). 200. Vaillant (Wallerant). 223. Valck (Adriaen). 253. " (Willem). 253. Valerio (Luca). 455, 504. Valkenburg (de). Voyez Hertoghe (Mme de). Valle (Pietro della). 347. Vafari (Georgio). 172, 184. Vecellio (Titiano). 233. Veronese. Voyez Caliari (P.). Verzijl (Gijfbert Janfz.). 217.

```
Veth (Jacob). 244, 247.
  " (Mlle). 244, 247.
Vicquefort. Voyez Wicquefort.
Vieta (François). 245, 256, 447, 448, 449, 450.
Virgilius, 516, 520.
Villers. Voyez Soete de Villers.
Vifelius. Voyez Wieffel (J.).
Viviani (Vincenzo). 50, 61, 66, 117, 143, 245, 303, 316, 346, 396, 429, 460, 500, 502,
  504, 509, 514.
Vivien. 188.
Vivonne (Catharina de). 254.
Vlacq (Adriaan). 58.
Vlaerdingen (van). Voyez Ruytenburg (lan van).
Vliet (Jan van). 230, 276, 394.
Vloofwijk (Mme). 188, 219.
          (fils). 188.
Voort (van der). 254.
Vorstius (Adolphus). 236.
        (Governerus). 170.
Voffius (Ifaac). 51, 90, 91, 108, 109, 112, 129, 176, 183, 230, 240, 243, 244, 264,
  294, 300, 345, 347, 357, 363, 365, 367, 372, 393, 396, 412, 505, 511, 513, 516, 517,
  518,519.
Vredenburg (Catharina). 388.
Waefdorp (Mlle), Voyez Musch (A. C.).
Wall (Hadrianus van der). 345, 363, 393.
Wallis (John). 26, 28, 32, 34, 39, 44, 50, 56, 57, 58, 86, 87, 97, 104, 105, 113,
  269, 295, 393.
Wassenaer (Pieter van). 397.
         (Mlle van). Voyez Scherpenzeel (A. M. van).
Watervliet (Emmery van). 236.
Watteville (Charles, baron de). 365.
Wendelin. 12, 35, 343, 444.
Wevelinckhoven (Joachim van). 218.
Weytmann. 237.
Wicquefort (Joachim). 221, 300, 367, 400, 412, 413.
Wiefel (J.). 294.
Wilhem (Constantia le Leu de). 68.
Wilkins (John). 295.
Willem II. 224.
     Frederik. 16, 188.
       Hendrik (Willem III). 178, 188, 224, 225, 320, 358, 364, 389.
```

Willis (Thomas). 269.

Witt (Cornelis de). 179.

, (Johan de). 28, 39, 44, 56, 57, 111, 179, 188, 502, 520.

Wladiflaw IV. 270.

Wren (Christopher). 56, 58, 134, 269, 286, 295, 296, 297, 305, 312, 316, 317, 319, 320, 332, 333, 355, 368, 384, 386, 399, 404, 408, 413, 425, 437.

Wijman. Voyez Weytmann.

Wijngaerden. Voyez Oem van Wijngaerden.

York (Duc de). Voyez James II.

Zeelhem (de). Voyez Huygens (Constantyn), frère.

## IV. OUVRAGES CITÉS DANS LES LETTRES.

Les chiffres gras défignent les pages où l'on trouve une description de l'ouvrage. Les chiffres ordinaires donnent les pages où il est question de l'ouvrage.

```
Cl. Aelianus, Variae Historiae, Libri XIV, Ed. J. Schefferus, 1662. 501.
Alfonfus Res., Tabule Tabularum Celestium Motuum, 1492. 23.
```

L. Allatius, De Ecclessae Occidentalis atque Orientalis perpetua Consensione, 1648. 500, 508. Anacreontis et Sapphonis Carmina, Ed. Tan. Faber, 1660. 510, 512, 521.

Steph. de Angelis, Problemata Geometrica fexaginta, 1658. 47, 433.

- " De infinitis Parabolis, de infinitifque folidis, 1659. 47, 433.
- " Mifcellaneum Hyperbolicum, 1659. 47, 433.
- " Mifcellaneum Geometricum, 1660. 48, 433.
- De infinitarum cochlearum menfuris, 1660. 48.
- De infinitorum spiralium spatiorum mensura, 1660. 433.
- " De fuperficie Ungulae et de quartis Liliorum, 1661. 48.
  - De infinitis parabolis Liber V, 1663. 47.

Apollonius, Conicorum Libri IV, 1566. 61.

" Libri V, VI, VII, Ed. G. A. Borelli, 1661. 48, 50, 150, 251, 359, 386, 460, 500, 501, 505.

L. Apulejus, De Herbarum virtutibus, [1528]. 348.

Archimedes, Libri Affumptorum, Ed. A. Echellensis, 1661. 251.

G. des Argues, Brouillon-Project du atteintes aux evenements. 1639. 87.

Arrianus Nicomedensis, De Epicteti Philosophi Diss. Libr. XIII, 1554. 509.

, Tactica. Mauricii Artis Militaris Libri XII, Ed. H. Curio, 1664. 516.

S. P. Athanafius, Opufcula [Ed. B. de Montfaucon], 1706. 347.

- C. P. Baglioni, Le Vite de Pittori, Scultori ed Architetti, 1649. 146, 169, 172, 175, 179, 184, 187, 209, 229, 231, 236, 237.
- P. J. H. Baudet, Leven en Werken van Willem Jansz. Blaeu [Utrecht], 1871. 493.
- . M. Becanus, Manuale Controversiarum hujus Temporis, 1622. 107.
- J. J. Beccher, De nova dimetiendi temporis ratione, 1680. 11.
- Th. Birch, The Hiftory of the Royal Society, Vol. I, [1756]. 386.
- W. I.J/b. Bontekoe, Journael van de Oost-Indische Reyse, 1660. 176.
- P. Borel, De vero telescopii inventore, 1655. 503.
  - , Discours prouvant la pluralité des mondes , 1657. 51.
- J. Boulanger, Portrait de Marie-Thérèfe d'Autriche, [1660]. 222.
- R. Boyle, New Experiments Phylico-Mechanical touching the Spring of the Air, 1660. 269, 276, 295, 358, 384, 385, 426.
  - " Nova Experimenta Physico-Mechanica de vi Aeris elastica, 1660. 295, 358, 426.
  - " Certain Physiological Essays, 1661. 316, 319, 321, 332.
  - Nova Experimenta Phylico-Mechanica de vi aeris elastica, II. Ed. 1661. 385, 432.
  - " Chymifta Scepticus vel Dubia et Paradoxa Chymico-Phyfica, 1662. 318, 319, 321, 332, 355, 369, 370, 415, 436, 437.
  - " An Examination of Mr. T. Hobbes his Dialogus Phylicus, de natura Aeris, 1662. 369.
  - " Hydroftatical Paradoxes, 1666. 331.
  - " Paradoxa Hydrostatica, 1669. 331.
  - " Cogitationes de S. Scripturae Stylo, 1680. 369.
- T. Brahé, Sylloge Ferdinandea, 1657. 15.
  - Historia coelestis, 1666. 291, 447.
- Ifm. Bullialdus, Astronomia Philolaica, 1645. 21, 23, 29, 30, 33, 51, 54, 290.
  - Pro Ecclefiis Lufitanicis, 1656. 467.
- P. A. Broeckius, Poemata Latina, 1660. 523.
- G. M. Burattini, Mifura Universale, 1679. 94.
  - Gründlicher und wahrhaftiger Unterricht für Reisende, 1687. 94.
- P. Burmannus, Sylloge Epiftolarum, V Vol., 1727. 507.
- J. Callot, Oeuvres, 179, 192, 200.
- G. Campani, Ragguaglio di due nuove offervazioni, 1664. 46.
- M. , Horologium. Acc. Circinus Sphaericus, 1678. 46.
- F. Caron, Befchrijvingh van het Machtigh Coninkrijcke Japan, 1648. 396.
  - " Rechte Beschrijvingh van het Machtigh Koninghryck van Jappan, 1661. 396, 400.
- R. Cartefius, Geometria, Ed. Fr. à Schooten, 1649. 61, 85.
  - " Specimina Philofophiae, 1656. 120.
- Catullus, Comm. Ach. Statii, 1566. 515.
  - , Tibullus, Propertius, Nova Ed., Ed. Scaliger, 1600. 516.
- B. Cavalleri, Geometria indivisibilibus continuorum promota, 1653. 48.
- A. Cellarius, Harmonia Macrocosmica, 1660. 446.
- M. C. de la Chambre, La Lumiere, 1657. 390.

```
Cl. Claudianus, Quae exstant, Ed. N. Heinfius, 1665. 393.
```

J. Coccejus, Epistola de Mundi Systematis, 1660. 65, 66, 73, 95.

Brief over de t'Samenstellinghen des Werelts, 1660. 66, 73.

Cosmas, Christiana Topographia, [1706]. 347.

N. Copernicus, De Revolutionibus orbium Terrestrium Libri VI, 1643. 447.

C. Dati, La Pace, 1660. 506, 517.

A. Deusing, De Vacuo, itemque de Attractione, 1661. 440.

K. Digby, A Difcourse concerning the Vegetation of Plants, 1661. 278, 283, 285, 296, 307, 311, 317, 319, 321, 359, 369, 383, 384, 429.

L. Diogenes, De Vitis Dogmatis et Apophtegmatis, Ed. H. Aldobrandinus, 1664. 430.

Ed. A. Menagius, 1667. 501, 510.

E. de Divinis, Brevis Annotatio in Systema Saturnium Chr. Hugenii, 1661. 73, 83, 101, 103, 110, 111, 113, 114, 116, 119, 121, 130, 132, 133, 135, 136, 137, 138, 140, 142, 143, 150, 171, 177, 186, 195, 197, 229, 239, 248, 278, 385, 407, 411, 499, 504, 513.

Pro sua Annotatione in Systema Saturnium Chr. Hugenii, 1661. 274, 278, 411.

C. Drofte, Overblijffels van Geheughenis, [Ed. R. J. Fruin], 1879. 67.

L. Eichstadius, Ephemerides Coelestium Motuum, 1634. 52.

Epictetus, Enchiridion cum Cebetis Tabula, Ed. M. Cafaubonius, 1659. 430.

Ign. Eykenboom, Idée générale du Catechisme, 1661. 274.

H. Fabri, Physica i. e. Scientia Rerum Corporearum in X Tractatus distributa, 1659. 142.

- , Synopsis Geometriae, 1669. 142.
- Dialogi Phyfici , 1669. 143.
- A. J. Faugère, Journal d'un voyage à Paris en 1657, 1658, 1862. 187.
- A. Favaro, La proposta delle longitudine fatta di Galileo Galilei, 1881. 493.
- P. Fermat, De linearum curvarum cum lineis rectis comparatione, 1660. 85, 96, 97, 113, 127.
  - De Solutione Problematum Geometricorum, 1660. 57, \$5, 96, 97, 113, 127.
  - Methodus ad disquirendam maximam et minimam, 1679. 466.
- J. Firmicus, Aftronomicon Libri VIII, per N. Bucknerum, 1533. 393.
- L. Fontaines, [Z. de Liffieres] Relation du pays de Janfénie, 1660. 274.
- H. Fracastorius, Opera Omnia, 1555. 405.
- J. François. Voyez J. Boulanger.
- R. Trichet Fresneus (Catalogue de la Bibliothèque de), 1662. 348.
- G. Galilei, Sidereus Nuncius, 1610. 475.
  - , Difcorfo intorno alle cofe che stanno in l'acqua, 1612. 487.
  - " Istoria e Dimostrazione intorno alle Macchie Solari, 1613. 475.
  - " Difcorfi e Dimoftrazioni Matematiche, 1638. 459, 488.
  - " Opere, Ed. Th. Buonaventuri, III. Vol., 1718. 485.
  - " Opere divisi in quatro Tomi, II. Vol., [Ed. Toaldo], 1744. 485.
  - " Opere, XIII Vol., 1808—1811, 485.
  - , Opere. Prima Edizione completa, [Ed. E. Albèri], XVI Vol., 1842—1856. 472.

Œuvres, T. III.

- G. Galilei, & Renieri in Jovis Satellites Lucubrationes, Ed. E. Albèri, 1846. 479.
- B. Gaffendus, De Motu impresso a motore translato. Epist. II, 1642. 103.
- Fr. Generini, Disegno del Globo, 1645. 468.
- [G. Gerberon], Histoire Generale du Jansenisme, 1700. 273.
- [Grollier de Servieres], Recueil d'Ouvrages Curieux, 1719. 333.
- O. de Guericke, Experimenta Nova Magdeburgica de Vacuo Spatio, 1672. 440.
- G. Harvey, Exercitatio Anatomica de Motu Cordis et Sanguinis in Animalibus, 1628. 405.
- C. Hazart, Uytwendighen Handel ofte Ceremonien van de H. Roomfche Kercke, 1659. 105, 106.
  - Victorie van Roomen over Geneve, 1660. 107.
- G. Henisch, Commentarius in Sphaeram Procli Diadochi, 1609. 123, 505.
- H. van Heuraet, Epist. de curvarum linearum in rectas transmutatione, 1659. 97, 105, 113.
- J. Herelius, Selenographia, 1647. 66, 74, 75, 316, 334.
  - De Saturni Nativa facie, 1656. 92, 95, 134, 407.
  - Mercurius in Sole vifus, 1662. 291, 385, 438, 491. 22
    - Machinae Coelestis Partes II, 1673, 1679. 93, 280, 291.
- Th. Hobbes, Dialogus Physicus sive de Natura Aeris Conjectura. 1661. 312, 317, 319, 359, 369, 383, 384.
- G. B. Hodierna, Protei Coelestis Vertigines, 1657. 94, 407.
- J. F. Holwarda, Diss. Aftr... Lunaris Ai 1638 Deliquii, 1640. 293.
- Jer. Horrox, Venus in Sole Vifus, [1662]. 315, 391, 426, 438.
- P. D. Huet, De Optimo genere interpretandi, 1661. 365, 366, 367, 372, 412.
  - Poemata, 4e Ed., 1700. 37, 76, 82, 100.
- Chr. Hugenius, De Circuli Magnitudine inventa, 1654. 519.
  - De Saturni Luna Observatio, 1656. 136, 377.
  - Horologium, 1658. 13, 36, 44, 460, 462, 463, 475, 498, 519.
  - Van Rekeningh in spelen van geluck, 1659. 43, 519.
  - Systema Saturnium, 1659. 3, 5, 7, 8, 9, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 24, 26, 32, 35, 36, 37, 45, 58, 59, 60, 62, 76, 83, 90, 91, 92, 96, 99, 101, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 116, 119, 121, 125, 129, 130, 133, 134, 135, 136, 139, 144, 152, 154, 155, 158, 160, 165, 177, 210, 212, 213, 230, 248, 274, 337, 361, 375, 376, 400, 404, 410, 428, 429, 469, 503, 513, 514, 519.
  - Brevis affertio Systematis Saturni sui, 1660. 113, 115, 120, 121, 131, 132, 133, 137, 140, 142, 150, 168, 186, 195, 197, 213, 229, 239, 248, 278, 284, 308, 315, 368, 385, 411, 503, 504, 514, 519, 522.
  - Horologium of cillatorium, 1673. 13, 25, 100, 115, 120, 198, 274, 367, 519.

Hygini Gnomatici et Polybii de Castris Romanis, Ed. R. H. Schelius, 1660. 500, 505, 516.

Jamblichus Chalcidensis, De Vita Pythagorica, 1707. 522.

- In Nicomachi Gerafeni Arithmeticam Introductio, Ed. S. Tennullius, 1668. 290, 508.
- J. Kepler, Tabulae Rudolphinae, 1627. 200.

Ath. Kircher, Mufurgia Univerfalis five Ars Magna Confoni et Diffoni, 1650. 312.

Mundus Subterraneus, 1728. 442.

C. Labbaeus, Cyrilli Philoxeni aliorumque veterum Gloffarii, 1679, 501, 510.

Th. Linus [Fr. Hall], De Corporum Inseparabilitate, 1660. 312, 313, 319, 321, 355, 359, 449.

.1. Loret, La Muse Historique, Recueil de Lettres, 1650-1665. 254.

T. Lucretius Carus, De rerum Natura Libri VI, Ed. Ob. Gifanio, 1595. 122.

E. Maignan, Perspectiva Horaria sive de Horographia Gnomonica, 1648. 36.

Curfus Philosophicus, IV Vol., 1652. 400.

Malchus, De Vita Pythagorae, Ed. C. Ritterfhusius, 1610. 522.

B. A. Mallincrot, De Archicancellariis, 1715. 521.

C. Malvafia, Ephemerides Novissimae, Ed. Jo. Dom. Cassini, 1662. 143.

P. Mambrun, Opera Poetica. Diss. de Epico Carmine, 1661. 366, 394, 412, 431.

C. A. Mancini, L'occhiale all' occhio, Dioptrica prattica, 1660. **117**, 168, 301, 302, 303, 306, 346, 359, 360, 372, 394, 396, 400, 412, 431, 503.

M. Manilius, Astronomicon, Ed. J. Scaliger, 1600. 125.

Mauricius, Artis Militaris Libri XII (Arriani Tactica &), Ed. H. Curio, 1664. 516.

G. Menage, Dictionnaire Etymologique ou Origines de la Langue Françoife, 2e Ed., 1694. 357.

P. Mengoli, Via regia ad Mathematicas, 1655. 433.

Geometriae Speciofae Elementa, 1659. 433.

Th. Modius, Novantiquae Lectiones, 1584. 515.

,,

J. de Monte Regio et G. Purbachius, Epitome in Cl. Ptolemaei Magnam Constructionem, 1543. 53.

J. B. Morin, Famofi et Antiqui Problematis de Telluris Motu vel Quiete Salutio, 1631. 102.

Responsio pro Telluris Quiete, 1634. 102.

" Astronomia jam e sundamentis integre et exacte restituta, 1640. 102.

" Coronis Astronomiae restitutae, 1641. 102.

.. Tycho Brahaeus in Philolaum, pro Telluris Quiete, 1642. 102.

., Alae Telluris fractae, 1643. 101.

" Defensio Astronomiae Restitutae, 1644. 102.

, Appendix ad Longitudinum Scientiam, 1644. 103.

, ] J. B. Morinus ab Ism. Bullialdi conuitiis iustė vindicatus, 1644. 103.

" Anonymi Epithola Caftigatoria, 1644. 103.

Diss. de Atomis et Vacuo, 1650. 101.

" Defensio Diss, de Atomis et Vacuo, 1651. 102.

N. Mulerius, Tabvlae Friscae Lunae-Solares quadruplices, 1611. 17, 21, 23, 29.

G. B. C. de Nelli, Vita e Commercio Letterario di Galileo Galilei, II Vol., 1793. 472.

Nicole, Idée generale de l'Esprit et du livre du P. Amelotte, 1661. 274.

Onofander, Strategicus, Ed. N. Rigaltius, 1599. 123.

Oribasius, Commentarii in Aphorismos Hippocratis, Ed. J. Guinterus, 1535. 123.

,,

Ovidius, Operum Tomi III, Ed. N. Heinfius, 1658, 1659, 1661, 122, 245, 363, 371, 392, 412, 515, 518.

Operum Tomi III, Ed. N. Heinstus, 1666. 123.

On. Panvinius, Fastorum Libri V, 1588. 514.

Pappus, Mathematicae Collectiones, Ed. C. Manolesso, 1660. 64.

Bl. Pafcal, Récit de l'examen, 1658, 58, 97, 126.

Lettre de ses inventions en géométrie, 1659. 11, 28, 39, 40, 56, 86, 104, 126, 127, 137, 466.

M. Paulus Venetus, Delle marauigli del Mondo, 1640. 517.

De Regionibus Orientalibus, Libri III, 1671. 517.

J. le Pautre, l'Entree Triomphante de Leurs Majestez Louis XIV et Marie-Thérèse d'Autriche, 1662. 206.

St. V. Pigghe, Annales Magistratvvm et Provinciarum S. P. Q. R., 1599. 124, 505, 514.

C. Plinius Secundus, Naturalis Historiae Libri 1-37, 1476. 518.

Naturalis Historia [Ed. P. Danesius], 1532. 505, 514.

Historiae Naturalis Libri XXXVII [Ed. J. de Laet], 1635. 518.

Propertius (Catullus, Tibullus,), Ed. J. Scaliger, 1600. 516.

Cl. Ptolemaeus, Magnae Constructionis Libri XIII, 1598. 51, 54.

Magnae Conftructionis Liber I, Theonis Alexandrini Comment. Ed. Jo. B. Porta, 1605. 53.

G. Purbachius, (J. de Monte Regio et) Epitome in Cl. Ptolemaei Magnam Constructionem, 1543. 53.

Pythagoras, Aureorum Carminum Arabica paraph. Joh. Elichmanno, 1620. 123, 522.

J. de Raei, Clavis Philosophiae Naturalis, 1654. 458.

G. B. Ramusio, Navigazioni e Viaggi, III Vol., 1550-1559. 517.

V. Reinerius, Tabulae Mediceae Universales, 1639. 479.

Tabulae Motuum Coelestium Universales, 1647. 479.

(G. Galilei et) in Jovis Satellites Lucubrationes, Ed. E. Albèri, 1846. 479.

E. Reinhold, Prutenicae Tabulae Coelestium Motnum, 1556. 29.

D. Rembrandtsz. van Nierop, Nederduytsche Astronomia, 1658. 344, 458.

" Nier-per Graed-Boeck, 1659. 15, 444.

" Des Aertrijcks-Beweging en de Sonne-Stilstant, 1660. 344, 444.

" Antwoort op den brief van J. Coccaeus over de t'Samenstellingen des wacrelds, 1661. 73, 344, 444.

[G. J. Rheticus], Ad Cl. V. J. Schonerum de Libris Revolutionum N. Copernici Narratio prima, 1540. 381.

J. B. Riccioli, Astronomiae Resormatae Tomi II, 1665. 503, 504.

J. Rohault, Tractatus Physicus, Per Th. Bonetum, 1674. 296.

Cl. Salmafins, Plinianae Exercitationes, 1629. 518.

" De Ufuris Liber, 1638. 509.

" De Modo Ufurarum Liber, 1639. 509.

Cl. Salmafius, Differtatio de foenore Trapezitico, 1640. 509.

- " Confutatio Diatribae de Mutuo, 1641. 509.
- " Difquifitio de Mutuo , 1645. 509.
- " De Annis Climactericis, 1648. 509.
- " Responsio ad Aegidium Menagium, 1657. 509.
- " De Re Militari Romanorum Liber, 1657. 509.
- S. Sanctorio, Methodi vitandorum errorum in arte medica, 1603. 474.
  - Ars de Statica Medicina, 1614. 474.
- N. Sanfon, fils, I'Afie, 1652. 205.

Sapphonis (Anacreontis et), Carmina, Ed. Tan. Faber, 1660. 510, 512, 521.

 D. Schinkel, Nadere Bijzonderheden omtrent Conftantijn Huygens en zijne familie, 1851.70.

Fr. van Schooten, Exercitationum Mathematicarum Liber III, 1656. 38, 459.

- Mathematische Oeseningen, 1660. 43, 57, 519.
- " Tractatus de concinnandis Demonstrationibus Geometricis, 1661. 41,
- G. Schott, Physica Curiosa, 1662. 432.
- P. van Schuppen, Portrait de Louis XIV, 1660. 222.
- G. Scioppius, Grammatica Philosophica, 1659. 299.
- G. de Scudéry, Almahide ou l'Esclave Reine, 1661. 223, 235.
- J. T. Senault, De l'usage des passions, 1661. 273.
- L. Ann. Seneca, Tragoedia, Rec. J. F. Gronovius, 1661. 500, 508, 517.
- C. Sigonius, Fasti Consulares, 1556. 514.
- R. F. Slufius, Mefolabum, 1659. 26.
- H. Stevin, Loochening van een ewigh roersel, 1660. 64, 77, 78, 79.
  - , Wifconftigh Filosofisch Bedrijf, 1667. 63, 64, 77, 78, 79.
  - " Plaetboec, 1668. 79.
- S. " De Beghinfelen der Weeghconft, 1586. 79.
  - " Materiae Politicae. Byrgherlicke Stoffen, 1649. 64, 77, 78, 79.
- Th. Streete, Aftronomia Carolina, 1661. 261.
  - " Wings Examination of Aftronomia Carolina examined, 1667. 261.
- S. Syropulus, Vera Historia Unionis non verae inter Graecos et Latinos, 1661. 499.
- C. Corn. Tacitus, Opera quae exstant, Rec. J. F. Gronovius, 1672. 500.
- A. Tacquet, Thefes Mathematicae, 1652. 456.
  - " Elementa Geometriae Planae ac Solidae. Acc. ex Archimede Theoremata, 1654. 2.
  - , Cylindrorum et Annularium Liber V, 1659. 1, 11.
- S. Tennullius, Elegia in obitum F. Schoteni, 1660. 508.

Themistius, Orationes XXXIII, Ed. D. Petavius, 1684. 501, 510.

Tibullus, Comm. Ach. Statius, 1567. 515.

- " (Catullus, Propertius,), Ed. J. Scaliger, 1600. 516.
- W. Vaillant, voir P. van Schuppen.

- L. Valerio, Quadratura Parabolae per fimplex falfum, 1606. 455, 505.
  - " Subtilium Indagationum Liber I. Quadratum Circuli, 1632. 455, 505.
    - De centro gravitatis Libri III, 1661. 505.
- C. Valerius Flaccus, Argonauticon, Ed. L. Carrion, 1565. 515.
- P. della Valle, Viaggi descritti in Lettere familiari, III Vol., 1650-1653. 347.
- G. Vasari, Le vite de' più excellenti pittori, scultori ed architetti, 1550. 172, 184.
- Fr. Vieta, Opera Mathematica, Ed. Fr. van Schooten, 1646. 245.
  - Ad Problema Adriani Romani Refponfum. 447.
- V. Viviani, De maximis et minimis Geometrica Divinatio, 1660. 61,66,117,143,245,303,349,396,429,500,502,509.
- Is. Vossius, Observationes ad Pomponium Melam de Situ Orbis, 1657. 347, 393.
  - De Septuaginta Interpretibus, 1661. 363.
  - " De Lucis Natura et Proprietate, 1662. 364, 393.
    - Appendix ad Librum de LXX Interpretibus, 1663. 363, 517.
- J. Wallis, Elenchus Geometriae Hobbianae, 1655. 86, 127.
  - , Arithmetica Infinitorum, 1656. 86, 127.
  - ,, Adversus Meibomium Tractatus Elenchticus, 1657. 127.
  - .. Commercium Epistolicum, 1658. 28, 39, 86.
  - " Tractatus II De Cycloide et Epiftolaris, 1659. 32, 34, 39, 44, 50, 56, 57, 58, 86, 96, 97, 104, 105, 113, 136.
- G. Wendelin, Arcanorum Coelestium Lampas Tergáluzros, 1643. 343.
- J. IVilkins, Discovery of a New World, 1628. 295.
- , ], Le Monde dans la Lune, 1656. 295.
- Th. Willis, Diatribae duae Medico-Philosophicae, 1659. 269.
- V. Wing, Examination of the Aftronomia Carolina, 1666. 261.
- J. de Witt, Elementa Curvarum Linearum, 1659. 28, 39, 44, 57.

Placcaeten op den Cours van den Gelde, zoo Goude als Silvere Specien, 1653. **310.** Enluminures, 1660. **273.** 

Relation en forme de Journal du voyage de Charles II en Hollande, 1660. 121.

Verhael van de Reys van Prins Carel II in Holland, 1660. 121.

l'Augustin victorieux de Calvin et de Molina, 1661. 274.

l'Estrille du Pegase Janseniste, 1661. 274.

Observations fur une censure, 1661. 273.

Hollandsche Mercurius, 1661. 235.

Clarorum Belgarum ad Ant. Magliabechium etc. Epistolae, 1745. 121.

Catalogue of the Loan Collection , 1876. 482.

## V. MATIÈRES TRAITÉES DANS LES LETTRES.

Dans cette Table les matières scientifiques traitées dans ce Volume ont été groupées sous divers articles généraux, savoir:

Algèbre.	Géographie.	Optique.
Anatomie.	Géométrie.	Philologie.
Arithmétique.	Hydrostatique.	Philosophie.
Aftrologie.	Logique.	Physiologie.
Astronomie.	Mécanique.	Phyfique.
Beaux-Arts.	Météorologie.	Poids et mesures.
Botanique.	Musique.	Probabilités.
Chimie.	Navigation.	Zoölogie.
Chronométrie.	Œuvres.	

Pour connaître tous les endroits de la Correspondance où quelque sujet est traité, on cherchera dans la Table l'article auquel il appartient. On y trouvera, soit du sujet même, soit d'un sousarticle qui devra y conduire, la nomenclature adoptée dans l'ordre alphabétique de la Table.

Les chiffres indiquent les pages de ce Volume.

On a marqué d'un astérisque les endroits qui ont été jugés les plus importants.

L'article Œuvres se rapporte aux écrits de Huygens, soit publiés, soit restés en manuscrit ou simplement ébauchés. Il pourra servir de guide à ceux qui désirent connaître les renseignements que la Correspondance de Huygens peut sournir à l'égard de l'origine ou de l'histoire de ses travaux.

ABERRATION SPHÉRIQUE. Elimination au moyen de lentilles sphériques. 457\*, 458\*.

Algèbre. Application de l'algèbre à la géométrie. 41, 42, 43\*, 44\*; (voir Equations algébriques, Logarithmes, Maxima et minima).

ANATOMIE. 311.

ARC-EN-CIEL. Arc-en-ciel triple. 226\*, 252.

ARCS CYCLOÏDAUX DU PENDULE. 1\*—3\*, 11, 12\*, 13\*, 16\*, 19, 21\*, 25\*, 39, 44\*, 50, 56—58, 76\*, 82, 95\*, 134, 135\*, 197\*, 198\*, 427\*, 438\*, 498.

ARITHMÉTIQUE. (voir Arithmétique des infinis, Logarithmes, Machine arithmétique, Nombres).

ARITHMÉTIQUE DES INFINIS. Arithmetica infinitorum de Wallis. 58\*, 86, 127\*.

ASTROLOGIE. (voir Horoscopes).

Astronomie. 125, 261\*. Valeur de l'astronomic. 458; (voir Astrologie, Calendrier, Chronométrie, Comètes, Eclipses, Equation du temps, Etoiles sixes, Instruments astronomiques, Latitude, Longitude, Lune, Météores, Navigation, Nébuleuses, Observations céleses, Planètes, Satellites, Soleil, Systèmes du monde, Tables astronomiques).

ATLAS ASTRONOMIQUE DE CELLARIUS. 446\*, 447\*.

BALISTIQUE. (voir Recul).

Beaux-arts. 90, 108, 109, 112, 146\*, 169, 172, 175, 179, 180, 183, 184\*, 185\*, 187\*, 188\*, 189, 192, 200, 201, 205, 206, 208, 209, 222, 223, 225\*, 230—234, 238, 239\*, 243, 244, 304\*, 348, 356\*, 357, 392\*, 394, 408\*, 431\*.

Bois incombustible. 307, 311.

BOTANIQUE. 278, 283\*, 285\*, 296, 311, 317, 347, 348\*, 359, 384\*, 426\*, 441\*-443\*; (voir Bois incombufible, Fermentation, Nux vonica, Poisous).

Boussole. (voir Déclinaison de la boussole).

Brume de Londres. 272, 273, 275\*, 398.

CALENDRIER. 15, 17.

CAPILLARITÉ. 328\*-331\*, 400\*, 401\*, 407.

CENTRE DE GRAVITÉ. 64, 77\*, 78\*, 79, 505\*; conique. (voir Œuvres: Theoremata); cycloïde (voir Problèmes et écrits de Pascal sur la cycloïde); hyperbole. 1\*, 2\*.

CENTRE D'OSCILLATION. 143\*.

CERCLE. (voir Quadrature).

CHIMIE. 269\*, 296\*, 332\*, 359\*, 369\*, 385\*, 437\*, 438\*, 460, 461; (voir Bois incombuflible, Fermentation, Nux vomica, Poifons).

Chronométrie. (voir Arcs cycloidaux du pendule, Calendrier, Equation du temps, Horloge, Longitude, Montres, Observations assircanomiques avec le pendule, Pendule, Poids mobile du pendule).

CHÛTE DES GRAVES. 45, 317\*, 318\*, 320\*, 321\*, 355\*.

Cissoïde. (voir Quadrature).

Comètes. 213, 235, 237\*, 241\*-243\*, 253\*, 254, 280\*, 290\*, 291\*, 309, 313, 314\*, 315\*.

COMPRESSION DE L'AIR. 305\*, 317.

CONCENTRATION DE LA LUMIÈRE. 7\*, 13\*.

Cône. 433.

Coniques. 61\*, 433; les coniques d'Apollonius. 251, 430, 460, 498, 500, 501, 505, 509; (voir Cercle, Hyperbole, Normales, Paraboles).

Conjonctions des planètes. avec les étoiles fixes. 7\*, 14\*; avec la lune. 292\*, 313\*.

Conoïdes. (Ellipfoïde, Hyperboloïde et Paraboloïde de révolution). 61\*; (voir Quadrature).

Constructions. (voir *Problèmes divers*, *Réfolution par conflruction des équations algébriques*). Corps flottants. (voir *Euvres*: De iis quae liquido supernatant).

Couleurs. Théorie des couleurs. 390\*.

Courbes. (voir Cercle, Cissoide, Coniques, Cycloïde, Cycloïdes allongées et raccourcies, Développées, Hyperbole, Parabole, Parabole cubique, Parabolcs de divers degrés, Spirale d'Archimède, Spirales de divers degrés).

CUBATURE d'un prisme hyperbolique. 1, 2\*; (voir Cubature des folides de révolution).

CUBATURE DES SOLIDES DE RÉVOLUTION. Cycloïde. (voir Problèmes et écrits de Pafcal fur la cycloide); paraboles de divers degrés. 433\*.

CURIOSITÉS PHYSIQUES. 333, 432.

Cycloïde. (voir Arcs cycloïdaux du pendule, Cycloïdes allongées et raccourcies, Isochronisme de la cycloïde, Problèmes et écrits de Pascal sur la cycloïde, Recissication).

Cycloïdes allongées et raccourcies. (voir Rectification).

DÉCLINAISON DE LA BOUSSOLE. 147\*, 148\*.

DEVELOPPÉES. Théorie des développées; (voir Arcs cycloidaux du pendule).

DIAMÈTRE APPARENT DES PLANÈTES. 4\*, 8\*, 58\*, 74, 75, 309\*, 381.

DIAMÈTRE APPARENT DU SOLEIL. 281\*.

Diamètre et inclinaison de l'anneau de saturne. 283\*, 286\*, 296\*, 315\*, 352\*, 359\*, 360\*, 361\*, 369\*, 403\*, 404\*, 410, 420, 421.

DIMENSIONS ET DISTANCES DES PLANÈTES. 380, 381; (voir Parallaxe).

DUPLICATION DU CUBE. 336, 339-343, 369, 370, 384\*; (voir Réfolution par conftruction des équations algébriques).

DYNAMIQUE. (voir Balistique, Chûte des graves, Isochronisme de la cycloïde, Mouvement perpétuel, Pendule, Percussion).

ECLIPSES. 137, 264\*, 265\*, 458\*, 494.

ELLIPSE. (voir Coniques).

ELLIPSOIDE DE RÉVOLUTION. (voir Conoïdes).

Equation du temps. 17\*, 21\*—23\*, 25\*, 26\*, 29\*—33\*, 36, 50, 51\*—55\*, 65, 343\*, 344\*, 389\*, 399\*, 444\*.

Equations algébriques. 447\*-450\*; (voir Réfolution par confiruction des équations algébriques).

Etoiles fixes. Détermination du lieu des étoiles fixes. 93, 291; (voir Etoiles nouvelles).

ETOILES NOUVELLES. 242, 243, 293\*, 294\*.

ETOILES TOMBANTES. (voir Météores).

Expériences de Physique. 210, 273\*, 279\*, 284\*, 286, 293\*, 295\*, 299\*, 305.

FERMENTATION. 269.

Œuvres. T. III.

Géographie. 205, 206, 347, 348, 393, 396, 400; (voir Latitude, Longitude, Navigation).

GÉOMÉTRIE. 142; (VOIT Algèbre, Arithmétique des infinis, Centre de gravité, Constructions, Courbes, Cubature, Développées, Indivisibles, Maximu et minima, Problèmes divers, Quadrature, Restification, Restauration des lieux plans d'Apollonius, Surfaces courbes).

GRAVITÉ. 104; (voir Centre de gravité).

GLOBE LUNAIRE DE WREN. 286\*, 296\*, 297\*, 305, 312\*, 316\*, 317\*, 320\*, 332\*—335\*, 355\*.

HORLOGE. Horloge à globule roulant de métal. 36\*; horloge de Boismorand à Angoulême. 26, 28\*, 38\*; horloge de Galilei. 8\*, 12\*, 13\*, 29\*, 32, 36\*, 46\*, 382\*, 462\*—464\*, 468\*—473\*, 477\*, 479\*—483\*, 486\*, 488\*—491\*, 496\*, 498\*, 507\*, 508\*, 512\*; horloge de P. Petit. 399\*; horloge de Roberval. 36\*; horloges de Hevelius. 94\*, 134\*; horloges de Martinet. 389\*; horloges du Grand-Duc Ferdinando de Medicis. 8\*—10\*, 13\*, 14\*, 16\*, 19\*, 21\*, 23, 29\*, 32, 464\*, 468\*, 469\*, 483\*, 484\*; horloges fabriquées à Rome. 46\*, 47\*, 95\*, 134\*; horloges fabriquées en Hollande par les foins de Christiaan Huygens. 4, 8, 10, 11\*, 16\*, 19, 21, 23\*, 25\*, 46, 47, 50, 84\*, 98\*, 193\*, 210, 284\*, 287, 389\*, 399\*, 408, 438\*, 468\*; horloges marines. 209, 210\*; horloges qu'on n'aurait pas besoin de remonter. 193, 333; horloges roulant sur un plan incliné. 333\*, 334; (voir Tome II, horloge de Strasbourg); horloges transportables. 413; (voir Chronométrie, Inégalité dans la marche des horloges causée par la température, Œuvres: Horologium, Horologium Oscillatorium).

Horoscopes. 4\*, 7\*-9\*, 13\*, 16\*, 19, 22, 25, 34, 49\*, 50, 389\*.

HYDROSTATIQUE. 50\*, 329\*-331\*; (voir Niveau).

HYPERBOLE. (voir Centre de gravité, Coniques, Cubature).

HYPERBOLOÏDE DE RÉVOLUTION. (voir Conoïdes).

Indivisibles. Méthode des indivisibles. 48\*.

Inégalité dans la marche des horloges causée par la température. 344, 444\*.

Instruments astronomiques. 93\*, 95\*, 264\*, 290, 292, 391; (voir Niveau).

Invention du télescope. 494\*, 496\*.

ISOCHRONISME DE LA CYCLOÏDE. 197\*, 198\*, 438\*; (voir Arcs cycloïdaux du pendule).

JUPITER. 165\*; conjonction de Jupiter avec une étoile fixe. 7\*, 14\*; satellites de Jupiter. 103, 344\*, 475\*, 478\*, 479\*, 486\*, 491\*, 494\*, 496\*; (voir Planètes, Proposition de Galilei pour la détermination de la longitude au moyen des satellites de Jupiter).

LATITUDE. Détermination de la latitude. 4\*, 292\*.

LENTILLES. Fabrication des lentilles. 139\*, 140\*, 186, 244, 267\*, 269\*, 277\*, 279\*, 285\*, 286\*, 296\*, 297\*, 303, 346\*, 347\*, 398, 400; (voir Lentilles et lunettes fabriquées par Christiaan Huygens).

Eentilles et lunettes fabriquées par christiaan huygens. 40, 41, 42\*, 43\*, 45\*, 59, 60\*, 62\*, 81, 92, 110, 114, 116, 136, 139\*, 140\*, 214, 237, 265\*—267\*, 277\*, 279\*, 292\*, 296\*, 297\*, 307, 313\*, 346, 359\*, 361, 372, 374\*, 375\*, 377\*, 378, 389\*, 429\*.

Logarithmes. Calcul des logarithmes. 307\*, 308\*, 312\*.

Logique. Est-il possible de démontrer le vrai par le faux? 454\*—457\*; démonstration par l'absurde 1\*—3\*; le point mathématique existe-il en réalité? 178, 182\*.

LONGITUDE. Détermination de la longitude. 144, 210\*, 314, 353, 494\*; (voir Proposition de Galilei pour la détermination de la longitude au moyen des satellites de Jupiter).

LUNE. 139, 140, 295, 353, 444; (voir Conjonctions des planètes, Globe lunaire de IVren).

LUNETTES. 6\*, 7\*, 13\*, 45\*, 46\*, 58\*, 59\*, 62, 83, 110, 114, 116, 117\*, 130\*, 136, 139\*, 197\*, 244\*, 266\*—268\*, 271, 278\*, 279\*, 283, 285\*, 293\*, 294\*, 296\*, 297\*, 303, 314, 346, 398, 410, 417\*, 419, 420\*, 445\*, 446\*, 486\*, 488\*, 494\*, 496\*, 503\*, 504\*; (voir Invention du télescope, Lentilles, Lentilles et lunettes fabriquées par Christiaan Huygens, Montage de lunettes).

MACHINE. (voir Machine arithmétique, Machine volante, Mouvement perpétuel).

Machine arithmétique. 20\*, 26, 28\*, 265.

Machine volante. 268\*, 270\*, 302, 303\*.

MAGNÉTISME. 48\*, 243\*, 246\*, 299; (voir Déclinaison de la boussole).

MARS. 165; période de la rotation de Mars. 140\*; phases de Mars. 66, 75\*, 95; taches de Mars. 103, 117, 165; (voir *Planètes*).

MAXIMA ET MINIMA. 61\*, 66, 67\*, 143\*, 245.

MÉCANIQUE. (voir Chûte des graves, Gravité, Isochronisme de la cycloide, Machine, Mouvement perpétuel, Œuvres. Traité du mouvement, Pendule, Percussion, Problème des deux roues de Hall, Recul, Statique).

MERCURE. La planète Mercure. 290; phases de Mercure. 65, 66\*, 74\*, 95; (voir Passage de Mercure sur le soleil, Planètes).

Mesure universelle. 427\*, 428\*, 438\*, 440.

Météores. 202\*.

Météorologie. (voir Brume de Londres, Œuvres: De coronis et parheliis).

MICROSCOPE. 296, 445\*.

Montage des lunettes. 130\*, 139\*, 140\*, 141, 144\*, 186\*, 214\*.

MONTRES. 181, 182, 217, 333.

Mouvement perpétuel. 10, 11, 12, 14\*, 26, 28\*, 32, 34, 36, 37, 39\*, 48, 50, 64\*, 76, 77\*, 78, 79, 81, 100, 333.

Musique. 191, 192, 231, 252; théorie de la mufique. 307\*, 312\*, 413\*.

NAVIGATION. 268\*, 269\*; (voir Déclinaifon de la bouffole, Horloges, Latitude, Longitude, Tables aftronomiques).

Nébuleuses. Nébuleuse d'Orion. 5, 6\*, 294\*.

NIVEAU. 407\*.

Nombres. Théorie des nombres. 38\*.

NORMALES. Mener les normales d'un point donné à une conique. 61\*; à une parabole; (voir *@uvres:* Contributions aux commentaires de van Schooten).

NUX VOMICA. 287.

OBSERVATIONS CÉLESTES. 93\*, 134\*, 264\*, 290\*; (voir Aftronomie, Pendule).

Œuvres. Theoremata de Quadratura hyperboles, ellipsis et circuli, ex dato portionum gravitatis centro. 519.

De circuli magnitudine inventa. 519.

Illustrium quorundam problematum confiructiones; (voir Duplication du cube).

De Saturni luna observatio nova. 136\*, 376\*--378\*, 402, 423\*.

De ratiociniis in Indo aleae. 43\*, 519.

Horologium. 11, 12\*, 13, 36\*, 44\*, 79, 95, 382\*, 408, 460\*-- 464\*, 466\*, 484\*, 498\*, 507\*, 508\*, 512\*, 519.

Contributions aux Commentaires de van Schooten fur la Geometria Renati Defcartes. Cas particulier des ovales de Descartes où ils deviennent des cercles (ed. fecunda et tertià p. 270) 457\*, 458\*; mener les normales à la parabole d'un point donné. (ed. fecunda et tertia p. 322). 61\*.

Systema Saturnium. 3, 4\*—9\*, 12\*, 13\*—18\*, 22\*, 24\*, 26, 29, 30\*, 31\*, 32,35\*—37\*, 40, 45\*, 58\*, 59\*, 72\*, 73\*, 75\*, 76\*, 81, 90\*—96\*, 99\*, 109\*, 112\*, 116\*, 118\*, 125, 129\*—131\*, 134\*, 139, 140, 144, 148\*—167\*, 176\*, 177\*, 183, 194\*—197\*, 210\*, 212, 245\*, 248\*, 274, 296\*, 315\*, 322\*, 332\*, 336\*—339\*, 346\*, 349\*—354\*, 359\*—363\*, 366\*, 368\*, 369, 372, 373, 375\*, 378\*—382\*, 384\*, 386\*, 399\*—404\*, 406, 407\*, 408\*, 410\*, 411\*, 413\*, 415, 416\*—426\*, 427, 429\*, 431, 437\*, 438\*, 469\*, 499\*, 503\*, 507\*, 512\*, 514\*, 519, 522; (voir Diamètre et incl:naison de l'anneau de Saturne, Nébuleuses; et pour tout ce qui se rapporte à la polémique avec Eustachio de Divinis: Œuvres, Brevis affertio Systematis Saturnii).

Brevis affertio [ystematis Saturnii. 45\*, 58\*—60\*, 62\*, 81\*, 83\*, 100, 101\*, 103\*, 110\*, 111, 113, 114\*—117\*, 119\*—122\*, 130\*—138\*, 140\*—143\*, 149, 150\*, 168, 171\*, 177\*, 186\*, 195\*, 197\*, 213\*, 214, 229\*, 230\*, 239\*, 248\*, 251, 274\*, 275\*, 278, 284, 308\*, 315\*, 368\*, 374\*, 375\*, 376, 377, 385\*, 411, 428\*, 438\*, 499\*, 503, 504\*, 508\*, 513\*, 514\*, 519\*, 522.

Regulae de motu corporum ex mutuo impulsu. 457\*, 459\*.

Traité du mouvement. (avant-projet du Horologium ofcillatorium). 278\*, 297\*, 298\*, 312\*, 317\*, 320\*, 355, 359\*, 427, 428, 438\*.

Horologium of cillatorium. 13\*, 25\*, 44\*, 57\*, 95\*, 100\*, 115\*, 120\*, 135\*, 198\*, 274\*, 297, 298, 320, 355, 359\*, 367\*, 411, 427, 428\*, 438\*, 475\*, 519\*; (voir Arcs cycloidaux du pendule, Mesure universelle, Œuvres: Traité du mouvement, Poids mobile du pendule, Quadrature des surfaces courbes: Conoïdes, Redification: cycloïde, parabole, parabole cubique).

De iis quae liquido supernatant (inédit). 456\*, 487.

Dioptrica. 1\*, 13\*, 117\*, 268\*, 297, 298, 302, 303, 306, 317\*, 320\*, 355, 359\*, 427, 428, 519\*; (voir Optique).

De coronis et parheliis. 6, 12\*, 24, 35\*, 76\*, 81\*, 82\*, 94\*—96\*, 119\*, 120\*, 135\*, 280\*, 284\*, 286, 287\*—289\*, 291\*, 297\*, 305\*, 316\*, 335\*, 364\*, 394\*.

Commentarii de formandis poliendisque vitris ad telescopia (voir Lentilles, fabrication des lentilles, Lentilles et lunettes fabriquées par Christian Huygens).

Optique. 117, 359, 360, 364\*, 366, 372, 390\*, 393, 396, 400; (voir Aberration fphérique, Arc-en-ciel, Concentration de la lumière, Couleurs, Invention du télescope, Lentilles, Lentilles et lunettes fabriquées par Christiaan Huygens, Lunettes, Microscope, Œurres: Dioptrica, De coronis et parheliis, Réfraction).

PARABOLE. (voir Coniques, Parabole cubique, Paraboles de divers degrés, Quadrature, Rectification).

PARABOLE CUBIQUE. (voir Parabole de divers degrés, Recification).

Paraboles de divers degrés. 433\*; (voir Cubature des folides de révolution, Quadrature de furfaces planes, Redification).

PARALLAXE DES PLANÈTES. 314\*; (voir Dimensions et diflances des planètes).

Passage de mercure sur le soleil. 268\*, 271\*, 272, 279\*--281\*, 290\*, 293, 309\*, 313, 314\*, 385\*, 391\*, 438.

PASSAGE DE VÉNUS SUR LE SOLEIL. 315\*, 334\*, 385\*, 391\*, 427\*, 438.

Pendule. Découverte de l'ifochronisme du pendule. 473\*, 474\*; Lois du mouvement du pendule. 473\*-475\*, 488\*; (voir Arcs cycloidaux du pendule, Centre d'oscillation, Horloge, Mesure universelle, Poids mobile du pendule).

PERCUSSION. (voir Œuvres: Regulae de motu corporum ex mutuo impulfu).

Philologie. 122, 123, 245, 345, 363\*-365\*, 371\*, 372\*, 392\*, 393\*, 412, 500, 501, 505, 508-520, 521\*, 522, 523.

PHILOSOPHIE. (voir Logique, Philosophie Cartéssenne, Philosophie d'Aristote).

PHILOSOPHIE CARTÉSIENNE. 210, 215, 252, 283\*, 299, 381\*, 457\*, 458, 459.

PHILOSOPHIE D'ARISTOTE. 312\*, 317, 319.

Physiologie. 307, 311\*, 333, 358-360, 400, 405\*, 406\*, 408, 413; (voir Nux Vomica, Poisons).

Physique. (voir Capillarité, Compression de l'air, Curiosités physiques, Expériences de physique, Gravité, Magnétisme, Pompe d'eau, Pompe pneumatique, Thermomètre, l'erres explosifs, Vide).

Planétaire. 47.

Planètres. (voir Conjondions des planètes, Diamètre apparent des planètes, Dimensions et distances des planètes, Jupiter, Mars, Mercure, Planétaire, Saturne, Systèmes du monde, Tables astronomiques, Vénus).

Pluralité des mondes. 51\*, 378\*, 379\*.

Poids et mesures. (voir Mesure universelle).

Poids mobile du pendule. 438\*, 444\*.

Poisons. 287, 288.

POMPE D'EAU. 268\*, 269\*.

Pompe pneumatique. 276\*, 359\*, 369\*.—371\*, 384\*, 385\*, 389\*, 395\*, 397\*, 398, 408\*, 412, 414\*, 426\*, 427\*, 437\*, 439\*, 440\*; (voir / ide).

Probabilités. (voir *Œuvres*: De ratiociniis in ludo aleae).

PROBLÈME DÉLIAQUE. (voir Duplication du cube).

PROBLÈME DES DEUX ROUES DE HALL. 320.

Problèmes de Planimétrie. 258\*, 259\*, 433\*--436\*.

Problèmes de stéréométrie. 433\*.

Problèmes divers. (voir Normales, Problème Déliaque, Problème des deux roues de Hall, Problèmes de planimétrie, Problèmes de stéréométrie, Problèmes et écrits de Pafeal fur la cycloïde).

Problèmes et écrits de pascal sur la cycloïde. 11, 20\*, 26, 32\*, 34, 39, 50, 56\*—58\*, 86\*, 87\*, 96\*, 97\*, 104, 105, 126\*, 127\*, 137, 138, 197, 466\*.

Proposition de Galilei pour la détermination de la longitude au moyen des satellites de jupiter. 475\*—481\*, 485\*—497\*; (voir encore Tome II: 224\*).

QUADRATURE. (voir Quadrature de surfaces courbes, Quadrature de surfaces planes).

QUADRATURE DE SURFACES COURBES. 56\*, 90\*, 98\*; conoïde elliptique et hyperbolique. 1\*, 3\*, 6\*, 27\*, 38\*, 105\*; conoïde parabolique. 1, 3, 27, 38, 105; furface de révolution de la parabole autour d'une perpendiculaire à l'axe. 27\*, 38\*, 57\*, 88\*, 97\*.

QUADRATURE DE SURFACES PLANES. 433; cercle. 216\*, 505; (voir Œuvres: Theoremata, De circuli magnitudine); ciffoïde. 56\*, 58\*, 128\*; conique. (voir Œuvres: Theoremata); cycloïde. (voir Problèmes et écrits de Pafcal fur la cycloïde); hyperbole. (voir Œuvres: Theoremata, Redification: parabole); parabole. 455\*, 456, 457, 505; paraboles de divers degrés. 433\*; fpirales de divers ordres. 433\*.

Rectification. Méthodes générales. 56\*, 57\*, 58, 85\*, 96\*, 97\*, 127\*; cycloïde. 56\*, 58\*; cycloïdes allongées et raccourcies. 39\*, 40\*, 56\*, 57\*, 89\*, 97; parabole. 27\*; parabole cubique, ay² == x³. 90\*, 96\*, 105, 127\*, 128; fpirale d'Archimède. 27\*, 38; fpirales de divers ordres. 27\*, 38, 57\*, 89\*, 90\*, 97.

RECUL. Expériences fur le recul des canons. 287\*, 288\*, 323\*-328\*.

RÉFRACTION. Influence de la chaleur fur le coefficient de réfraction de l'eau. 226\*; (voir Arcen-ciel).

RÉSISTANCE DE L'AIR à LA CHÛTE DES CORPS. (voir Chûte des graves).

Résolution des équations algébriques par construction. 38\*, 85\*, 256\*-258\*, 448\*.

RESTAURATION DES LIEUX PLANS D'APOLLONIUS. 38\*, 56, 57\*, 459.

SATELLITES. (voir Jupiter, Saturne, Vénus).

SATURNE. Conjonction de Saturne avec la lune. 292\*, 313\*; (voir *Diamètre et inclinaifon de l'anneau de Saturne, Œuvres*: De Saturni luna observatio nova, Systema Saturnium, Brevis affertio systematis Saturnii, *Planètes*).

Soleil. (voir Diamètre apparent du foleil, Équation du temps, Parallaxe, Taches du foleil).

SPHÉROÏDE. (voir Conoïde elliptique).

SPIRALE D'ARCHIMÈDE. (voir Rectification).

Spirales de divers ordres. (voir Quadrature, Rectification).

STATIQUE. 78, 79; (voir Centre de gravité).

Surfaces courbes. (voir Cône, Quadrature, Surfaces de révolution).

Surfaces de révolution. (voir Conoïdes, Cubature, Quadrature, Tore).

Systèmes du Monde. de Cassini. 143\*; de Coccneus. 65,66,73,95,344.444; de Kopernik. 102,103,344,380—382; (voir Dimensions et distances des planètes, Planétaire, Pluralité des mondes).

Tables astronomiques. 7, 14, 15, 17, 21, 23, 290\*, 444\*; (voir *Jupiter*, fatellites de Jupiter).

TACHES DU SOLEIL. 93\*, 94.

THERMOMÈTRE. 460\*-464\*, 466\*.

TORE. 1\*, 11.

Vénus. 140; phases de Vénus. 74\*; lunc de Vénus. 243; (voir Passage de l'énus sur le foleil, Planètes).

Verres explosifs. 296\*, 299\*, 395, 397\*, 409\*.

VIDE. Expériences fur le vide. 29, 32, 50\*, 104\*, 269, 276\*, 295\*, 312, 319\*, 320\*, 355\*, 358\*, 359\*, 369\*, 384, 385, 395\*—398\*, 406, 414\*, 415\*, 432\*, 439, 440\*.

· / ~}

.

.

.

#### ADDITIONS ET CORRECTIONS.

Dans toutes les citations de cette publication on a fupposé qui le texte a été émendé d'après les Tables des "Additions et Corrections."

### AU TOME I.

Page Au lieu de lisez

186 N°. 131 Ajoutez à l'en-tête: Chr. Huygens y répondit par le N°. 135 (Tome III, Supplément).

299 N°. 201 Ajoutez à l'en-tête: Elle est la réponse au N°. 199° (Tome III, Supplément).

note 1 ne se trouve pas dans notre colse trouve dans le Supplément du Tome III,
lection N°. 199°.

353 " 4 épousa Diderik épousa, le 18 octobre 1654, Diderik

#### AU TOME II.

Page Au lieu de lisez

403 note 2 Voir la Lettre N°. 536.

Voir la Lettre N°. 592" (Tome III, Supplément). L'exemplaire envoyé à Florence, dont il est question dans la Lettre N°. 536, paraît ne pas avoir été destiné au Prince Léopold de Medicis.

404 N°. 617 [Avril 1659] [31 mars 1659]

et ajoutez: On trouve la lettre complète au No. 604ª (Tome III, Supplément).

431 N°. 634 [Juin 1659] [22 mai 1659] et ajoutez: On trouve la lettre complète au N°. 621" (Tome III, Supplément).

Œuvres. T. III.

# AU TOME III.

Pag	e ∆u lieu de	lisez
3	N°. 704 Sommaire Leopolde	Leopoldo
	note 3 ligne 4 praesectio	praefatio
13	" 2 " 1 eette	cette
15	" 2 " 6 Authuren	Autheuren
21	" 4 note 8	note 11
27	" 10 " 2 difficulté	difficulté
31	ligne 21 et le numéro de la note 8	11
37	note 10 ligne 3 Therasiam	Therefiam
38	" 2 " 3 Officina	Officina
41	" 1 lignes 3, 4 Fratri. Elsevirior	Fratre Elsevirios
	" 8 ligne 3 Dominico	Domenico
-	ligne 15 d'en bas besse	beffe <sup>2</sup> )
	note 7 lignes 4,8 farion Sixte	fario Sixto
58	N°. 736 ligne 2 d'en bas Balius	Boylius
	1 d'en bas demonstratio	demonstratio 9)
		ablement Huygens indique-t-il iei la démonstra-
		et offre-t-il à Wallis de lui en envoyer copie.
	Consultez la réponse de Wa	* * * *
	Nº. 738 dans l'en-tête G. F.	G. F. de
	note 1 Beatrix de Cusance	Béatrice de Cufanze
-	" 15 lignes 1, 9 van Schinkel Maurice	A. D. Schinkel Maurits
71	"17 " 1,2 étaitau	était, aux
	" 1 note 3	note 4
-	" 3 ligne 1 d'en bas celui de	celui de de
87	ligne 2 d'en bas 1640	1640 11)
		sultez l'ouvrage de G. des Argues, "Brouillon
		venements. Paris 1639" (voir la Lettre N°. 297,
	note 4).	
	note 6 ligne 2 deprehendant	reprehendant
	" 10 en 1637	en 1677
	N°. 780 dans l'en-tête ajoutez: N. Heinsin	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
		N°. 782, note 3.
	N°. 788 par le N°. 802	par le N°. 811.
145	ligne 19 Tibault	Tibault 9)
		nille Thibault habitait Middelbourg. Consultez
	la Lettre N°. 910, note 3.	_
	note 26 ligne 4 Tamor	Turner

Page	Au lieu de	lisez
149 N°. 75	94 3 octobre 1660°)	5 octobre 1660
	et ajoutez: Heinsius y rép	ondit par le N°. 819"
152 N°. 79	06   dans l'en-tête	
159 N°. 79	7 A. Borelli	G. A. Borelli
173 note 1	12 Marie	Mary Harriet
,, I	3 Marienotes	Mary noces
175 ligne	1 Morin <sup>24</sup> )	Morin <sup>28</sup> )
	et changez le numéro de la	note 24 en 28.
176 ligne	5 ,e	, et
177 note	3 Fermat	de Fermat
178 "	6 1689	1688
179 " 1.	4 <i>Ajoute≈:</i> Il naquit en 1608 à l	Vancy et mourut à Paris en 1661; il fut le maître
	de dessin de Louis XIV.	
180 N°. 80	o8 ligne 1 d'en bas Coeymans	Coeymans 5)
184 note	1 Annibal	Annibale
,,	8 Michael	Michele
186 N°. 81	1 au N°. 786	au N°. 788
	3 Vlooswijk a fait	Van Vlooswijk a fait
193 ligne	ı qu'il	qu'ils
199 note	5 Anne Marguerite	Anna Margarita
	ligne 4 naquit en 1662	naquit en 1602
27	Hendrik et Willem II,	, qui fut écuyer des princes d'Orange Frederik et qui ensuite devint écuyer du roi Louis XIV ,
202	sous van Beringhen.	Maria yan
	5 Maria 6 Arnoud	Arnaud
_ "	7 Sarafa	de Sarafa
210 ,,	8 Leon	Léon
211 ,,	à Leon à ion ligne 4 qu'il la	qu'il l'a
-		Moggerfhill <sup>19</sup> )
210 ugue	2 d'en bas Moggershil 1)	sont Philips Doublet et Susanna Huygens.
		Cunis <sup>20</sup> )
"	1 d'en bas Cunis 1)	
	et changez le numéro de la	
	I il mourut	, né à Zuylichem , il mourut à Gorinchem
0	5 d'en bas richea	riche a nombre d'
-	38 ligne 3 nombre	
	30 Ajoutez: La lettre est la réponse	
225 ligne	II Maurice 7)	Maurice 12)
	et changez le numéro de la	•
229 note	II connois-	connais-

Pag	е		Au lieu de	lisez
231	note	1 [	Eggerit	Eggerik
232	,,	19	s'agit-t-il	s'agit-il
239	"	2	Cofino	Cofimo
252	"	3	Ajoutez: Marie Thiersau et maître des requé	It, qui épousa Sébastien du Bois, seigneur de Guedreville êtes.
266	"	3	Lisez: Hendrika van der	Gracht.
272	"	6		oérance du Puy de Montbrun, fille de Jean du Puy de 11 de Ferrassières. Elle épousa Friedrich, comte de Dhona.
273	"	7	ouvrage a) ussage	uſage
275	ligne	8	vostra	yestra
277	note	3	8 juin C. Digby	. 7 juin K. Digby
299	,,	8	Gafperis	Gasparis
304	N°.	878	[Petit]	[Marianne Petit]
306	N°.	880	[juillet 1661]	juillet 1661 9)
			et ajoutez la note:	9) Probablement cette lettre, restée inachevée, n'a ja-
				Thevenot. Consultez la Lettre N°. 899.
307	note	5	N°. 893	N°. 928
308	ligne	2	regle 5)	regIe <sup>6</sup> )
			et changez le numê	ro de la note 5 en 6.
	N°.	882	par le N°. 385	par le N°. 885
311	ligne	4	d'en bas chevaliet	chevalier
	note	3	ligne 2 nivement	nativement
315	et 31	6 I	nterchangez au bas de la	page les numéros des notes 14 et 15.
323	note	1	la Lettre N°. 870	les Lettres Nos. 870 et 968, note 5.
328	Chan	gez :	au bas de la page, le nun	téro de la note 3 en 5.
333	ligne	10	raretez	raretez 12)
	"	ΙI	cervier	cervier 13)
	et ajo	utez	les notes:12) Plus tard on	a publié de ce cabinet la description ornée de 88 planches:

t ajoutez les notes: 12) Plus tard on a publié de ce cabinet la description ornée de 88 planches:

Recueil d'Ouvrages Curieux de Mathematiques et de Mecanique, ou Description du Cabinet de Monsieur Grollier de Servieres. Avec des Figures en Taille douce. Par Mr. Grollier de Servieres, Ancien Lieutenant Colonel d'Infanterie, son petit Fils. A Lyon, chez David Forey, Libraire ruë Merciere proche la Mort qui Trompe. M.DCC.XIX. Avec Approbation et Privilege du Roy. in-4°.

13) Nicolas Grollier de Servières, 4e fils du capitaine et diplomate Antoine Grollier, naquit en 1593 à Lyon, où il mourut à la fin de 1685; il servit avec distinction pendant 40 années, devint lieutenant colonel et prit alors sa retraite. Depuis, il se livra à la mécanique et à l'art du tourneur, et quoique au siège de Verceil il eut reçu 7 coups de fusil et perdu un œil, il put se faire un cabinet d'une telle réputation, qu'en 1658 Louis XIV le visita

```
Au lieu de
Page
                                                             lisez
                   deux fois. Il inventa le fameux cadran semi-circulaire de St. Jean, dont
                   l'aiguille avance et recule alternativement.
            8 (et passim) Thévenot
                                                Thevenot
    note
            1 (de l'Appendice au Volume
                                               (du Supplément au Tome
335 22
            1 ligne 2 Huygens
                                                Huygens, père,
337 dans l'en-tête B.
                                                B. DE
343 N°. 897 répondit
                                               répondit par le N°. 943
                    et supprimez la note 1.
344 ligne
          2 Astronomia 2)
                                                Astronomia 5)
                    et changez le numéro de la note 2 en 5.
            1 d'en bas L.
                                                L.6)
                    et ajoutez la note: 6) C'est-à-dire: Loont den Bode (Payez le porteur).
            5 d'en bas nouvelles
346
                                                nouvelles 20)
                    et ajoutez la note: 20) Ajoutez: lunettes.
347 note 14 Patri
                                                Patris
          15 ligne 6 mans nuper
                                                mant, nuper
353 ligne 12 d'en bas environ plus
                                               encore plus
355 N°. 902 dans l'en-tête par le N°. 919
                                                par le Nº. 916
358 No. 904 dans l'en-tête répondit te
                                               répondit le
360 ligne 3 du Sommaire ellipfe
                                               ellipfe
361 "
          12 'a depeint
                                               l'a depeint
369
           2 d'en bas parallogisme
                                               paralogifme 15)
                    et ajoutez la note: 15) Voir les pièces Nos, 895 et 896.
          13 Middllefex
                                               Middlefex
           3 ligne 1 Thibaut
370
                                               Thibault
           5 Nº. 914
                                               Nº. 913; consultez pourtant la Lettre Nº. 937.
372
           9 ligne 4 To runnaei
                                               Torunnaei
381 ,,
           2 d'en bas liures 1)
                                                liures 9)
383 ligne
                    et changez le numéro de la note 1 en 9.
386 note
           3 Moray
                                               Thevenot
                    Biffez: le 23 décembre 1661; et ajoutez: voir la pièce N°. 933.
            8 Philippe ... mars 1661
387
                                               Filippo ... mars 1662
388
          10 Lopez
                                               Lopes
           5 à Mars
                                               au Mans
390
           5 De luna
                                               De lucis
393 "
          11 note 7
                                               note 8
397
           2 ligne 4 inventes
405
                                               uiuentes
               " 4 Barthelemy
                                               Barthelemew
406 ligne 6 d'en bas cet 5)
                                               Cet 4)
408
           3 d'en bas decouuerte
                                               decounerte 5)
```

Page		Au lieu de	lisez
		et ajoutez la note: 5) Cons	sultez la Lettre N°. 928.
409 <i>note</i>	8	Polyander a	Polyander à
>>	10	maifon l'	maifon
11 ligne	18	maintenaint	maintenant
415 N°. 9	32	dans l'en-tête N°. 943	N°. 940
20 ligne	1	d'en bas tranversum	tranfverfum
ļ2I "	14	relinquat	relinquat.
125 <b>"</b>	14	d'en bas Monfieur	Monfieur
127 ,,	4	et qu'il	et <sup>20</sup> ) qu'il
		et ajoutez la note: 20) Ajou	utez : dit
129 N°. 9	36	dans l'en-tête 27 décembre 1661	27 décembre [?] 1659

et ajoutez la note: 10) Cette lettre porte une date fautive. Les lettres de C. Dati, auxquelles celle ci est la réponse, se trouvent parmi les "Lettres de C. Dati à N. Heinsius" (collection qui repose dans la Bibliothèque de Leiden) et sont datées du 9 septembre et du 8 novembre 1650; le 10 mars 1660 Dati répond à cette lettre-ci, sans en indiquer la date. Par conséquent il n'est pas possible de constater si le "27 décembre" est exact, et nous daterons ,27 décembre [?] 1659." Remarquons que, en décembre 1661, Heinsius se trouvait en Suède: en 1659, au contraire, il était à la Haye.

435 N°. 939 ligne 8 - c4 - d4  $-c^4-d^{4^2}$ 436 ligne 10 BE ∞ — <u>aa</u>— BE  $\infty = aa -$ 437 N°. 940 dans l'en-tête au N°. 935 aux Nos. 932 et 935. par le Nº. 967, par le Nº. 964.

1 Ajoutes: 442 note

> Athanafii Kircheri E Soc. Jefu Mundus Subterraneus in XII Libros digeftus; Qvo Divinum Subterrestis Mundi Opificium, mira Ergasteriorum Naturae in eo distributio, verbo παντάμορφον Protei Regnum, Universae denique Naturae majestas & divitiae fumma rerum varietate exponuntur, Abditorum effectuum Caufae aeri indagine inquifitae demonstrantur, cognitae per Artis & Naturae conjugium ad Humanae vitae necessarium usum vario Experimentorum apparatu, necnon novo modo & ratione applicantur. Ad Alexandrum VII. Pont. Opt. Max. Editio Tertia, ad fidem scripti exemplaris cognita, & prioribus emendatior: tum ab Authore Româ fubmissis variis Observationibus novisque Figuris auctior. Amstelodami, Apud Joannem Janffonium à Waefberge & Filios, Anno clolocaxxviii. Cum Privilegiis. II Tomi, in-folio.

448 ligne 20 ad fextam ad fextam 5) et ajoute: la note: 5) Lisez: septimam 459 ligne 7 is hic iffhic

Pag	e		Au lieu de	lisez
461	dans	r en	- <i>tête</i> Boulliau	Boulliau 1)
465	ligne	1	Sento 1)	Sento <sup>2</sup> )
			et changez le numéro de la n	note I en 2.
472	"	23	d'en bas Deodati	Diodati
476	note	15	Philippe (bis) Anne	Filippo (bis) Anna
	>>	16	ligne 7 dévoulue	dévolue
478	,,	33	ligne 4 voir la note 24	voir la note 22
479	22	37	(et passim) Opere de	Opere di
482	"	47	ligne 9 trapeso	trappeſo
485	29	2	" 2 PadoraPica	PadovaPifa
491	ligne	5	celesti	celesti 7)
			et ajoutez la note:7) Le p	passage imprimé ici en caractères italiques a été
			reproduit par Viviani dans l	a Lettre N°. 673 <sup>b</sup> . Consultez la note 28, p. 477.
493	note	I	ligne 5 1832-	1842-
	"	2	" 8 Panzamini	Panzanini
495	ligne	2 I	graiza	grazia
498	110te	3	Biffez: "retrouvé"	
502	ligne	16	d'en bas Singularissimo	Singolarissimo
,,	110te	I	note 5	note 3
506	,,	7	Noue	Nozze
507	,,	15	d'en bas meo	mea
518	note	35	Manucelli	Marucelli
520	,,	1	ses fré-	ses fré-
521	,,	10	par Malinerot	par von Mallinckrodt
522	Chan	gez	, dans la quatrième note, 3 en 4.	





## SOMMAIRE.

Correspondance. Lettres N°. 703-947
Supplément
TABLES.
I. Lettres
II. LISTE ALPHABÉTIQUE DE LA CORRESPONDANCE
III. Personnes mentionnées dans les lettres
IV. Ouvrages cités dans les lettres
V. Matières traitées dans les lettres
Additions et corrections



Cariffine Viro D. Christianio. Hugonio, Fr. à Schootin S.

Duplices Tibi gratias ago, Viz Clariffino, non Soling qued bis trus me beaveris, prinifquam ad illas Sund roffond or otising misi Dahing fit Sed etians, quod bis is, quid misi per to missa sind atg accept, Dition Sun factis. Gando illa à Ti lans visa, cog magis, quod ex trus intollegum Ista hand quagnam Tibi Displicars, proserting palliving tractating, yourn pre alijs commundas. Quanting ad Wallify tractatis, quoring illo, qui do Comicis soctionibus inscribitur, et à un perlochis oft, ommino mis i placor, roliquies anthry quod attinot, cuin noy mili abith was inspecting, was oft it de is indicining addice force sufing. Multa tanner agregia midi continous visi sind, quanting at cirvilinoring quadraturan; thanh Circuli quadraturang vin involish (quot me site ipsi pollicori mili flori visus of) cuin alijo vgo vix credidoro. Niper cuiz mer inviseral D. Nitis fat, qui polly fuit discipilis. it is Analyticis ift poritiffimis, postquan narrabal so coss in tractaties evolville dixit for ou, quid illor de Circuli quadratura probibilit, advo accuratio cuin numbris, ab alijs eine a istam quad naturam montis, nospoudour noprrissor, il minatus findrit, vorum quo pacto linea ipsa, qua cost, Goomohica di unda sit si mondum potinisso intelligero. In me vol do felicio halvadis videris, quad Tibi li coal liberius this ting this alicential indulgary, me tot occupationibus quel ago al is distribaris, quan Doquidan ifa foolicites non mifi ex parte oftingero misi potofe, quippe profethis pub. lica ety mimis documi aliay milta impedimenta me in box fadio plivining interpollant. The good D. Do Carcary misi Scribil a D. Firmatio ad milla, aliquando, ali dabilir occasio, me vifaring sporo, che alys complision's to Definchis . Quod fi anthery ifta, quie de alod ludo excogitaffi, alque etians fost, addidiffi, his Latino ting Bolgico conseriboro vollos jul mili illa tanhing apori mos adjungunda forum , von Sand popratam mili feredis; Siquedery mil mili Sato expoliting in is aferiborer animayna ex parle perfects. Adeo millis improfentiaring me obrishing crede mili, Viz Amicissimo, it tibi otians quid committending offer a quing bonning dix oring. Opis thing moing can bie auto 3 and 4 Dies Elforiries prollo committere incoperit, otion altering quod pil manibus balos, hipple Cartof Josemohians, post Dies Canicalares , Si volve D vis, Autholod and pullo ful i cittis. Cathring ad months many morany qua to, no conta Cartofining quid molizoris, difluadoro voliri, qu'ed illang in Bouan, parlon acroporis, sandos, nor pluribus, instado, satis existimans me amici officio defincting, hi ista, de quibus fama ac nominis tui apid ornditos colobritas poriclitari possit , amico Tibi suggostiono. Valor ac mo amaro pirgo.

Dalam 13 July

Lital be include it file transmy Dicti Dro Mylonio air 800 Do Carcavi quan priming transmittantin sübmithi rogo. Itorniy valv.



minenoll to

Mensierr, Christianus Hugernus, op bet plier gestiderrinde ten huiste van Men Hier Men Herr van Zuylechen, op bet pien

S' Granzene Baga.

Teparj le Gjanuier ils g. Mufiew. Jay reven lipre sent que nous m'auit fait Ih, meur de nepruoyer, Equi ma ette rendu par un gentilhommer francos qui ma fact le resir de la manière la plus obligeance E la plus civile du monde dont nous lavire verencher mong. He m'a dis mesmes qu'el nytou pome come de vous Eque cétou sur anoy que toute colligation retoration. Je voy affare Morfier que Jenay en Vre Surprise Eune-Joje extreme, Car sene perjois pas Seulement que mon nom fust ueme Jujqu'a mon Ejouroy Gorne ono? ambition a auon une place Dany Noppre menuire. Cependant on me ueut faire

fout Euroy of plenement Equiplish for the slauble Just Jy Juductions money my for fe never en Connections nelecomossic par feine change & of Nour day censo our course que pour vey broit top grot pour la profte. Je mintformiray writalismite Sursom shor cour que from lagrace Monfren Con encore July Daille Sits movement que mor numbrishing que vous maure factor es la protonne de ce o vir Chomme july from e gar la maquis lece truoigno que procé par forme, Et qui est en moyor commoderant. Recoyor pas mouteur der found surse ascock. Typehis Kumble Elvon

coore que Jen ay mesme dans us/we opime Je robe le crowe, E je nay vien que Tenaille, may jespere que l'ous m'en accordine Day Notre amito puigal freetan que Son pout la mititer par l'stime & le 1 sport quen a pour wous jola mitit- autau que somme Du monde Je fing rempli dezes feretoments la pour usus & Nopre druite production n'a pay penalyout aux autes alle sten with cutin digne Devous, Eard offer Do tout outre. Jen ay of un Do prexises adminateurs. Eigny Cru query en novrous degrandes Suttos. Je Nondros big accon dequey way to madre - may joy Juis City imapable, tom-cequefepuns gede Vous emoyer autam gast Vous plains Foresuplaires du tracter de la Roulotson for Lanonine a refolu le problimis

Moufewr De huguens

